

Aus der I. Medizinischen Klinik des Rheumazentrums Bad Abbach.

Ehem. Chefarzt: Prof. Dr. med. H. Mathies

Chefarzt: PD Dr. med. H. Menninger

WERTIGKEIT VON ANAMNESE UND KLINISCHER
BEFUNDERHEBUNG IN DER DIAGNOSTIK VON
RHEUMATISCHEN ERKRANKUNGEN

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alois Biederer

aus

Neufahrn/Ndb.

Jahr 1986

Aus der I. Medizinischen Klinik des Rheumazentrums Bad Abbach.

Ehem. Chefarzt: Prof. Dr. med. H. Mathies

Chefarzt: PD Dr. med. H. Menninger

WERTIGKEIT VON ANAMNESE UND KLINISCHER
BEFUNDERHEBUNG IN DER DIAGNOSTIK VON
RHEUMATISCHEN ERKRANKUNGEN

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alois Biederer

aus

Neufahrn/Ndb.

Jahr 1986

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. H. Mathies

Mitberichterstatter: Prof. Dr. med. N. Zöllner

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Dr. med. P. Schneider

Dekan: Prof. Dr. med. W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 09. 07. 1986

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

=====	
I FRAGESTELLUNG	1
=====	
=====	
II GRUNDLAGEN DER RHEUMATOLOGISCHEN DIAGNOSTIK	3
=====	
RHEUMAANAMNESE	4
=====	
<u>FRAGETECHNIK</u>	4
<u>REGISTRIERUNG ANAMNESTISCHER DATEN</u>	6
LOKALISATION DER BESCHWERDEN	6
ZEITANGABEN	8
ANGABEN ZUM VERLAUF	9
BEISPIELE	9
<u>Gelenke</u>	10
<u>Wirbelsäule</u>	16
<u>Weichteile</u>	20
<u>CHECKLISTE ZUR ERMITTLUNG</u>	
<u>ANAMNESTISCHER DATEN</u>	22
<u>ANAMNESEFRAGEN BEI VERDACHT AUF</u>	
<u>PSYCHOGENE MANIFESTATION AM</u>	
<u>BEWEGUNGSAPPARAT</u>	24

<u>KLINISCHE BEFUNDERHEBUNG</u>	25
<u>UNTERSUCHUNG DES BEWEGUNGSAPPARATES</u>	25
<u>Gelenke</u>	25
<u>Wirbelsäule</u>	27
<u>Weichteile</u>	32
<u>REGISTRIERUNG ERHOBENER BEFUNDE</u>	35
<u>Gelenke</u>	37
<u>Wirbelsäule</u>	42
<u>Weichteile</u>	43
<u>DIAGNOSTISCHE CHECKLISTE</u>	44
<u>BEWERTUNG KLINISCH ERHOBENER BEFUNDE</u>	45
 <u>LABORUNTERSUCHUNGEN</u>	 47
<u>BEWERTUNG DER BEFUNDE</u>	48
 <u>RÖNTGENUNTERSUCHUNGEN</u>	 50
 <u>DIAGNOSTIK UND DIFFERENTIALDIAGNOSTIK</u>	 51
<u>DIAGNOSTISCHE KRITERIEN FÜR DIE WICHTIGSTEN</u> <u>RHEUMATISCHEN ERKRANKUNGEN</u>	51
<u>ATYPISCHE BEFUNDE UND IHRE BEDEUTUNG IN</u> <u>DER DIFFERENTIALDIAGNOSE</u>	70

=====

III METHODIK

=====

Seite
71

<u>VORGEHEN BEI DER DATENSAMMLUNG</u>	72
---------------------------------------	----

<u>AUSWERTUNG DER DATEN</u>	74
-----------------------------	----

<u>UNTERSUCHUNGSPLAN</u>	74
--------------------------	----

<u>AUSWERTUNG DER DATEN NACH DEM</u>	
<u>UNTERSUCHUNGSPLAN</u>	81

Vorstellung des Patientenkollektivs	81
Vorstellung der nach der Erstunter- suchung als sicher betrachteten Diagnosen und der sicheren Ent- lassungsdiagnosen	84
Vorstellung der Verdachtsdiagnosen	90
Vorstellung der Differentialdiagnosen	92
Vorstellung der Fehldiagnosen	97
Auffindung zusätzlicher Diagnosen durch weitere Untersucher und Methoden	99
Abklärung der Verdachtsdiagnosen	102
Abklärung der Differentialdiagnosen	103
Berichtigung der Fehldiagnosen	105

=====

IV ERGEBNISSE

=====

106

=====

V DISKUSSION

=====

114

=====

VI ZUSAMMENFASSUNG

=====

118

=====

VII LITERATUR

=====

123

Lebenslauf

Danksagung

=====

I FRAGESTELLUNG

=====

In der nachfolgenden Arbeit soll untersucht werden, wieweit eine ausführliche Anamnese und gewissenhafte klinische Erstuntersuchung eine rheumatologische Diagnose zu stellen erlaubt.

Weiterhin soll eine Aussage darüber gemacht werden können, welchen zusätzlichen Nutzen für die rheumatologische Diagnostik weitere Untersuchungen (wie z.B. Röntgen-, Laboruntersuchungen) haben.

Es soll auch festgehalten werden, durch welche Untersuchungen nach erster Anamnese und klinischer Untersuchung gestellte Verdachts- und Differentialdiagnosen weiter abgeklärt werden können.

Weiterhin wird der Prozentsatz der Fehldiagnosen, die nach erster Anamnese und klinischer Untersuchung gestellt werden, festgehalten und gezeigt, durch welche Untersuchungen die jeweilige Fehldiagnose berichtigt wurde.

=====

II GRUNDLAGEN DER RHEUMATOLOGISCHEN DIAGNOSTIK

=====

nach

Mathies, H. und Mitarbeiter:

Leitfaden für die Diagnose
und Therapie rheumatischer
Erkrankungen

Mathies, H. und Schneider, P.:

Rheumatische Krankheiten
Kompendium für die Praxis

Mathies, H.: Die Rheumaanamnese -
der Schlüssel zur Diagnose

RHEUMAANAMNESE

FRAGETECHNIK

Da der Untersuchungsbefund immer nur eine Momentaufnahme eines oft sehr typischen und wechselvollen Gesamt - krankheitsbildes darstellt, und einmal eine sichere Diagnosestellung erst durch den gesamten bisherigen Krankheitsverlauf möglich ist, zum anderen eine Gelenk - affektion nur ein Symptom verschiedener rheumatischer Erkrankungen, eines Syndroms oder einer anderweitigen Grundkrankheit sein kann, kommt der Erhebung einer guten Anamnese gerade in der Rheumatologie eine zentrale Bedeutung zu.

Aus der Befragung nach Beginn, Verlauf und Befallmuster, der Schmerzanalyse, einer allgemeinen Begleitsymptomatik und unter Umständen einer extraartikulären, viszeralen Symptomatik entstehen schon vorläufige oder endgültige diagnostische Profile.

Anamnestische Angaben können aber auch irreführen, wenn sie ungenau, vom Patienten subjektiv gefärbt oder sogar unzutreffend sind, oder wenn sie im Hinblick auf die vorliegende rheumatische Affektion falsch interpretiert oder überbewertet werden.

Die rheumatologische Anamnese beginnt damit, daß man dem Patienten die Möglichkeit gibt, seine Beschwerden kurz selbst darzustellen.

Hierbei können durch klare und objektive Angaben, mit Hinweis auf die Lokalisation der wichtigsten und unter Umständen schon sichtbaren Veränderungen, bereits richtungsweisende diagnostische Fingerzeige gegeben werden. Anschließend werden dem Patienten gezielte Fragen gestellt, wobei darauf geachtet werden muß, daß die Beantwortung der jeweiligen Frage exakt erfolgt.

Die anamnestisch-diagnostische Relevanz von Patientenangaben ist unter Beachtung einiger wichtiger Punkte zu bewerten:

Bei Patienten herrscht oft Unklarheit über den Gelenksbegriff. Im weiteren Verlauf der Untersuchung kann sich herausstellen, daß sich das Beschwerdebild nicht auf die Gelenke, sondern evtl. auf die umgebenden Weichteile bezieht.

Bei Angaben von Schwellung, bestand oft nur Schwellungsgefühl, ohne daß Schwellungen sichtbar waren.

Übertriebene und auffallend ungenaue Angaben sind oft ein Hinweis auf psychisch bedingte, somatische Manifestationen am Bewegungsapparat und müssen als solche ernst genommen werden.

Manche Patienten haben das Bedürfnis möglichst viel an Beschwerden anzugeben, in der Annahme, daß wenig Beschwerden oder nur an einzelnen Stellen lokalisierte Beschwerden für den Arzt nicht eindrucksvoll genug sind. Das für eine Erkrankung typische Befallsmuster ist dann nicht mehr ersichtlich.

Die bisherige Verlaufsdauer der Krankheit wird von den Patienten meist unterschätzt. Bei Fragen nach dem Krankheitsbeginn wird oft nur das Datum einer kurz zurückliegenden Leidensverschlimmerung genannt, geringe Beschwerden, die schon viel länger bestehen, werden aber nicht erwähnt.

Der Begriff Lähmung ist den Patienten oft unklar. Als solche werden meist stark schmerzhaft Zustände mit weitgehender Bewegungseinschränkung bezeichnet.

Angaben zur "Morgensteifigkeit" bedeuten oft nur allgemeines morgendliches Unbehagen.

REGISTRIERUNG ANAMNESTISCHER DATEN

(mit Beispielen)

(Die Registrierung anamnestischer Daten wird, wie unten beschrieben, in der I. Med. Klinik des Rheumazentrums Bad Abbach durchgeführt. Die jeweiligen Vorlagen sind aus dem Krankenblatt und den diagnostischen Schemen der Klinik entnommen.)

LOKALISATION DER BESCHWERDEN

(Schmerzen, Schwellungen)

Die Angaben der Beschwerdelokalisation, von Schmerz und/oder Schwellungen am Bewegungsapparat mit ihrem bisherigen zeitlichen Verlauf erfolgt mit dem sog. "Gelenkmännchen", während zusätzliche Angaben zur Schmerztypisierung stichwortartig in einer Begleit-tabelle markiert werden können.

Weiter dient die Tabelle der kurzen Registrierung etwaiger Begleitbefunde außerhalb des Bewegungs - apparates mit etwaigem Zusammenhang mit dem rheumatischen Geschehen. (Siehe Abbildung 1)

Abb.: 1

Rheumatologische Anamnese:

☐ Morg. steif. ☐

Schmerztyp:

☐ Ruhe- ☐ Nacht-

☐ Anlauf- ☐ Beweg.-

☐ Ermüd- ☐ Hust-
Haut-

☐ Altern- ☐

☐ Fieber ☐

☐ Augen: Conj. / Intis / Trockenheit / andere: ☐

☐ Mund: Entzünd. / Trockenheit / andere: ☐

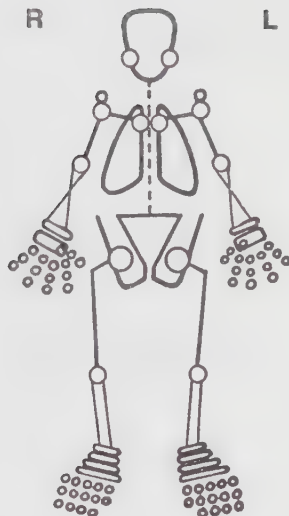
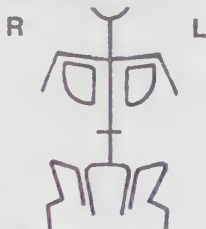
☐ Magen/Darm: Durchfälle / Blutungen / andere: ☐

☐ Harnwege: Cystit. / Brennen / Steine / andere: ☐

☐ Haut: Allergien / Psoriasis / Erytheme / andere: ☐

☐ Trauma: ☐

☐ andere Vorerkrankung: Infektion / andere: ☐



Erläuterung zu Abbildung 1:

Gelenk- und Wirbelsäulenmännchen:

Das Anamnesemännchen sowohl für die Gelenke als auch für die Wirbelsäule ist so konzipiert, daß die Befunde seitenverkehrt eingetragen werden (R=rechts, L=links).

Man geht dabei davon aus, daß der Patient bei der Anamnesenerhebung ja in der Regel dem Arzt gegenüber sitzt oder in Fällen der Bettlägrigkeit liegt.

Es hat sich dabei als übersichtlicher bewährt, die Angaben des Patienten entsprechend "seitenverkehrt" einzutragen.

Zusätzliche Angaben zur Schmerztypisierung und zu Begleitbefunden außerhalb des Bewegungsapparates mit etwaigem Zusammenhang mit dem rheumatischen Geschehen können stichwortartig in kleinen Begleittabellen registriert werden.

Am Anamnesemännchen werden in gekürzter Form

Symbole für: Schmerzen ohne Schwellung
Schmerzen mit Schwellung
Schwellung ohne Schmerzen
Schmerzen mit Schwellung und
deutlicher Überwärmung
Z.n. Operation (+ Art und Datum)
Gefühl der Instabilität
verwendet.

ZEITANGABEN ZUM BESCHWERDEBEGINN

So exakt als möglich (Tag, Monat, Jahr, Jahreszeit, Dauer).
Falls sich der Patient nicht mehr genau erinnern kann,
verwendet man den Zusatz "ca.". Angabe der Jahre mit den
zwei Endziffern, (z.B. 78=1978), der Jahreszeit mit
römischen Ziffern (z.B. II 70= Sommer 1970), des Monats
mit arabischen Ziffern (z.B. 6.79 = Juni 1979), des Tages
mit der betr. arabischen Ziffer vor dem Monat (z.B. 2.8.81 =
2.August 1981).

Wenn die Beschwerden zum Zeitpunkt der Anamneseerhebung
noch andauern, wird der Beginn mit "ab" angegeben
(z.B. ab 8.80 = seit August 1980, heute noch bestehende
Schmerzen).

Will man zum Ausdruck bringen, daß Beschwerden nur in
einem anamnesticischen Zeitraum bestanden haben, heute aber
nicht mehr bestehen, wird z.B. mit 60-63 (von 1960-1963)
registriert.

ANGABEN ZUM BISHERIGEN VERLAUF

Zusätzlich zur zeitlichen Registrierung können auch grobe Angaben zum bisherigen Verlauf an der betr. Lokalisation gemacht werden.

z.B.: "ab II 76 remitt." = seit Sommer 1976 mit zwischenzeitlichen Remissionen

"ab ca. 75 mit Schüben" = seit etwa 1975 mit schubweisem Verlauf, also nicht mit vollständiger Remission,

"ab 2.76 progred." = ab Februar 1976, von Anfang an progredient,

"2.76 akut, 6 Tg" = im Februar 1976 akuter Beginn insgesamt 6 Tage Dauer der Beschwerden.

BEISPIELE DER REGISTRIERUNG

(Abbildungen 2,3,4)

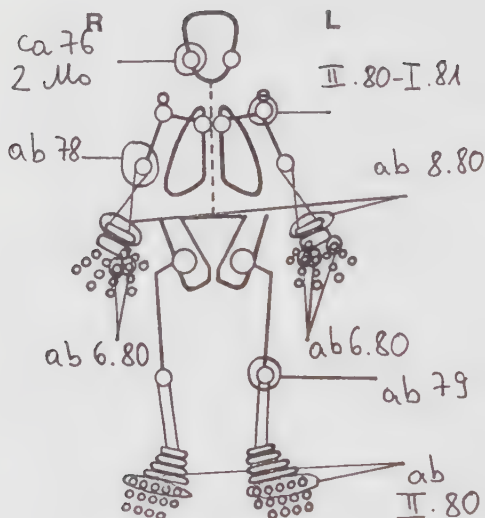
Im folgenden Teil werden Beispiele für die Registrierung anamnestischer Daten an den Anamnesemännchen demonstriert.

In Tabellenform werden zusätzlich nützliche Anamnesedaten zur:

Verlaufsanamnese mit Verlaufstyp und Lokalisation
Schmerzanamnese
Schwellungsanamnese
Begleitsymptomatik usw.
bei Gelenk- und Wirbelsäulenbeschwerden aufgezeigt.

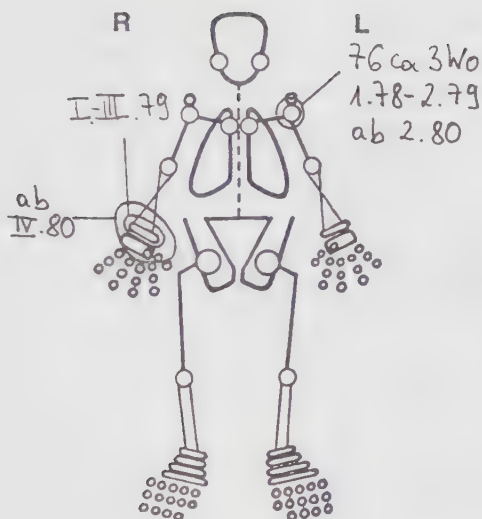
Gelenke

Abb.: 2



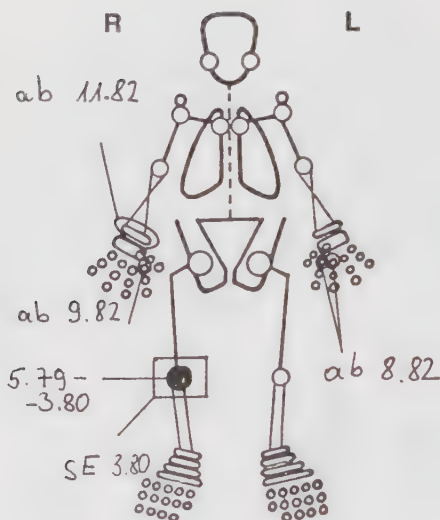
Etwa 1976 (Jahr nicht mehr genau erinnerlich) Schmerzen im rechten Kiefergelenk. Dauer 2 Monate, seit 1978 (also auch jetzt noch) Schmerzen und Schwellung im rechten Ellenbogengelenk, seit 1979 Schmerzen und Schwellung im linken Kniegelenk, Sommer 1980 bis Frühjahr 1981 Schmerzen im linken Schultergelenk. Seit Juni 1980 Schmerzen und Schwellung in den Fingergrundgelenken 2,3 und 5 links und 2 und 3 rechts, seit Sommer (also genauer Monat nicht mehr erinnerlich) 1980 Schmerzen und Schwellung aller Zehengrundgelenke. Ab August 1980 Schmerz und Schwellung beider Handgelenke.

Abb.: 3



Im Jahre 1976 (genauerer Zeitpunkt nicht erreichbar) für etwa 3 Wochen Schmerzen in der linken Schulter, dann Remission, Januar 1978 bis Februar 1979 erneut Schmerzen, dann wieder beschwerdefrei bis Februar 1980, von da ab Schmerzen bis jetzt. Frühjahr bis Herbst 1979 Schmerzen (ohne Schwellung) im rechten Handgelenk, dann Remission, seit Winter 1980 dann dort wieder Schmerzen, jetzt auch mit Schwellung.

Abb.: 4



Von Mai 1979 an schmerzlose Schwellung des rechten Kniegelenkes. März 1980 Synovialektomie (SE), dann beschwerdefrei. Seit August 1982 Schmerzen und Schwellung der Fingergrundgelenke 2 und 3 links, seit September 1982 auch des Fingergrundgelenks rechts und schliesslich seit November 1982 auch des rechten Handgelenks.

Zusätzliche Angaben zum Verlaufs- und Lokalisationstyp

Aus der Registrierung am Anamnesemännchen ersieht man bereits den Lokalisationstyp. Zusätzliche Auskunft über Art und Beginn der zur Diskussion stehenden Erkrankung, des bisherigen Verlaufs und des Befallmusters unter Berücksichtigung aller bis zum Zeitpunkt der Anamneseerhebung betroffenen Lokalisationen erhält man unter Benützung nachfolgender Tabelle.

Tabelle 1: Daten zur Verlaufsanamnese der Gelenkerkrankungen

<u>Beginn</u>	<u>Befallmuster</u>
- Anfall	- monartikulär
- akut	- oligoartikulär
- subakut	- polyartikulär
- schleichend	- grosse Gelenke
- monartikulär	- kleine Gelenke
- oligoartikulär	- symmetrisch
- polyartikulär	- asymmetrisch
- symmetrisch	- Kiefergelenk (e)
- asymmetrisch	- Schultergelenk (e)
	- Sternoklavikular-
	gelenk (e)
<u>Verlauf</u>	- Ellenbogengelenk (e)
- chronisch nicht progredient	- Handgelenk (e)
- chronisch gering progredient	- Fingergrundgelenk (e)
- chronisch deutlich progredient	- Fingermittelgelenk(e)
- chronisch remittierend bzw.	- Fingerendgelenk (e)
rezidivierend	- Hüftgelenk (e)
- chronisch schubweise	- Kniegelenk (e)
- nur eine Attacke	- Sprunggelenk (e)
- mit andauernder Remission	- Zehengelenk (e)
- anfallsweise	
- bei remittierenden Verlauf:	
Dauer der Remission:.....	
- bei schubweisem Verlauf:	
Frequenz der Schübe:.....	
- bei Anfall/Anfällen:	
Dauer des Anfalls/der Anfälle	

Angaben zur speziellen Schmerzanamnese

Angaben zur Schmerzanamnese sind aus Eintragungen im Gelenkmännchen nicht ersichtlich, sie müssen zusätzlich registriert werden. Die für das jeweilige Krankheitsbild zutreffenden Daten werden im Krankenblatt notiert.

Tabelle 2: Daten zur Schmerzanamnese bei Gelenkerkrankungen

Schmerztyp

- Ruheschmerz
- Nachtschmerz
- Bewegungsschmerz
- Anlaufschmerz (=Startschmerz)
- Ermüdungsschmerz (Schmerz nach längerer Belastung)
- Endphasenschmerz
- Dauerschmerz
- plötzlicher Schmerz -
 - nur in bestimmten Situationen (welche?)
(z.B. Einklemmungsschmerz)
- immer nur kurz dauernd (Wie lange?)
- sehr wechselnd in der Intensität

Situationsabhängigkeit der Schmerzen

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| - belastungsabhängig | - Beeinflussung durch |
| - tageszeitabhängig | Temperaturunterschiede |
| - mehr früh, vormittags | - Wärme tut gut |
| - mehr im Laufe des Tages | - Wärme verschlechtert |
| - jahreszeitabhängig | - Kälte tut gut |
| - mehr im Frühjahr | - Kälte verschlechtert |
| - mehr im Sommer | - Knieschmerzen beim Trepp |
| - mehr im Herbst | und Bergabgehen |
| - mehr im Winter | - Knieschmerzen beim Trepp |
| - wetterabhängig | und Bergaufgehen |

Angaben zur speziellen Schwellungsanamnese

Trotz oft ungenauer Angaben über Art und Ausmass einer Schwellung sollte man versuchen Angaben darüber zu erhalten. Tabelle 3 hilft bei der Datenerhebung:

Tabelle 3: Typen der Gelenkschwellung (Verdickung)

<u>- Erguss</u>	<u>Derbe Schwellung</u>
- stark	- stark
- mässig	- mässig
- leicht	- leicht
- ständig	- ständig
- zeitweise	- zeitweise
- nur anfangs, jetzt nicht mehr	- nur anfangs, jetzt nicht mehr

Weiche Schwellung

- stark
- mässig
- leicht
- ständig
- zeitweise
- nur anfangs,
jetzt nicht mehr

Knöcherne Verdickung

- stark
- mässig
- leicht

Angaben zur Begleitsymptomatik

Tabelle 4: Begleitsymptomatik am Bewegungsapparat bei Gelenkerkrankungen

Lokalisation

- Schmerzen in der Halswirbelsäule
- Schmerzen in der Brustwirbelsäule
- Schmerzen in der Lendenwirbelsäule
- Schmerzen in der Kreuzbeingegend
- Muskelschmerz
(wo?)
- Muskelschwäche
(wo?)
- Gefühl der Muskelverspannung
(wo?)

Allgemeinsymptome

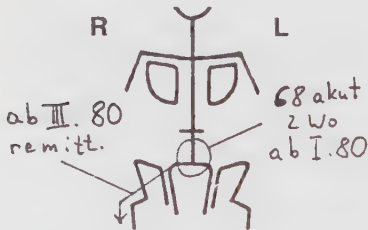
- Morgensteifigkeit
- Paraesthesien
- Gefühl des
"Eingerostetseins"

Wirbelsäule

Registrierung des Verlaufs und der Beschwerdelokalisation

Zur Dokumentation anamnestischer Lokalisations - und Zeitangaben von Beschwerden im Wirbelsäulenbereich wird ein "Wirbelsäulenmännchen" verwandt.
(Siehe Abbildung 5)

Abb. 5:



Beispiel der Registrierung von anamnestischen Angaben von Wirbelsäulenbeschwerden am "Wirbelsäulenmännchen".

1968 akuter Beginn von Schmerzen im Bereich der unteren Lendenwirbelsäule und des lumbosakralen Überganges. Dauer der Beschwerden insgesamt nur 2 Wochen, dann beschwerdefrei. Seit Frühjahr 1980 wieder Schmerzen im gleichen Wirbelsäulenbereich, dann sei Herbst 1980 auch mit allerdings remittierenden Ausstrahlungen in das rechte Bein.

Zusätzlich zum Anamnesemännchen kann der Lokalisations-
typ mit Tabelle 5 erfasst werden. Mit dieser Tabelle
kann zugleich die Art des Beginns der Erkrankung und
der bisherige Verlauf ermittelt und registriert werden.

Tabelle 5:

Manifestations - und Verlaufsmerkmale bei Wirbelsäulen -
erkrankungen

Beginn

- akut
- subakut
- schleichend
- mit Ausstrahlung
in:.....
- mit Lähmungserscheinungen
(Welche?).....
- auslösende Ursachen ?.....
- Halswirbelsäule
- Brustwirbelsäule
- Lendenwirbelsäule
- Kreuzbeinbereich
- Schultergürtel
- Arm
- Brustkorb
- Gesäss
- Bein

Verlauf

- chronisch nicht progredient
- chronisch gering progredient
- chronisch deutlich progredient
- chronisch remittierend bzw.
rezidivierend
- chronisch schubweise
- nur eine Attacke mit
andauernder Remission
- anfallsweise
- bei remittierendem Verlauf:
Dauer der Remission:.....
- bei schubweisem Verlauf:
Frequenz der Schübe:.....
- bei Anfall/Anfällen:
Dauer des Anfalls/der Anfälle

Befallmuster

- Halswirbelsäule
- Brustwirbelsäule
- Lendenwirbelsäule
- Kreuzbeinbereich
- mit Ausstrahlung in
 - Schultergürtel
 - Arm
 - Brustkorb
 - Gesäss
 - Bein

Registrierung der Schmerzanamnese

Die Angaben vom vorliegenden Schmerztyp können diagnostisch sehr wichtig sein. Hinweise sind in Tab. 6 gegeben.

Tabelle 6:

Daten zur Schmerzanamnese bei Wirbelsäulenerkrankungen

Schmerzen

- Ruheschmerz
- Nachtschmerz
- Bewegungsschmerz
- Anlaufschmerz
- Dauerschmerz
- Plötzlicher Schmerz
- Immer nur kurz dauernd
- Sehr wechselnd in der Intensität
- Besserung bei Bewegung
- Abhängig von Körperhaltung und
- bewegungen
(welche?)

-
- ganze Wirbelsäule
 - Halswirbelsäule
 - Brustwirbelsäule
 - Lendenwirbelsäule
 - Kreuzbeinbereich

Situationsabhängigkeit der Schmerzen

- bei Belastung
- beim Bücken
- beim Wiederhochkommen nach Bücken
- im Liegen
- im Stehen
- im Sitzen
- tageszeitabhängig
 - bereits in der 1. Nachthälfte
 - bes. früh gegen 4-5 Uhr
 - bes. früh nach dem Aufstehen
 - bes. über Tag
 - bes. abends

Berufsanamnese

- Arbeitsplatz
- Arbeitshaltung
- Arbeitsablauf

Sportliche Betätigung

(welche?)

Unfälle

(welche?)

Extravertebrale Begleitsymptomatik

Tabelle 7:

Begleitsymptomatik am Bewegungsapparat bei Wirbelsäulen -
erkrankungen

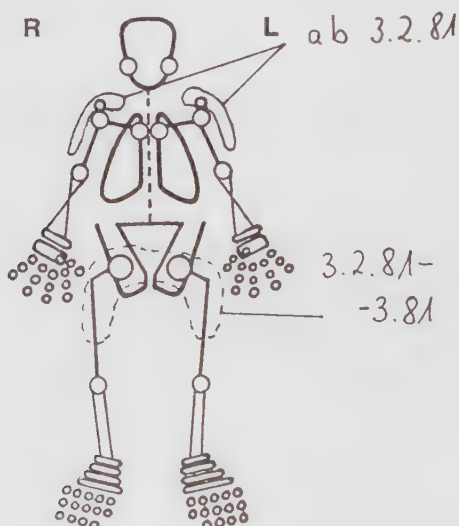
- Morgensteifigkeit
- Ausstrahlungen (s. Tab.5)
- Fersenschmerz
- Schmerz in anderen Sehnenansätzen
- Empfindung einer Brustkorbstarre
- Periphere Gelenkbeteiligung (zusätzliches Gelenkmännchen)
- Muskelschmerzen
- Lähmungen

Weichteile

=====

Die Registrierung entsprechend geäußerter Beschwerden kann ebenfalls am "Gelenkmännchen" oder z.B. bei paravertebralen Beschwerden auch am "Wirbelsäulenmännchen" erfolgen. Ein Beispiel zeigt Abbildung 6.

Abb. 6



Beispiel der Registrierung von anamnestischen Angaben von Weichteilbeschwerden am "Gelenk- oder Wirbelsäulenmännchen".

Seit 3. Februar 1981 (Tag des Beginns genau erinnerlich) Schmerzen in der Schulter - und Oberarmmuskulatur, auch im ganzen Beckengürtelbereich mit Ausstrahlung bis in etwa den halben Oberschenkel, insgesamt aber geringerer Schmerz (gestrichelte Linie). Im Becken- und Oberschenkelbereich sind die Schmerzen aber im Laufe des März wieder verschwunden.

Auch bei Weichteilerkrankungen spielt der Schmerztyp und die Abhängigkeit der Schmerzen von verschiedenen Faktoren eine große Rolle. In Tabelle 8 finden sich Hinweise auf die betreffenden Schmerztypen.

Tabelle 8:

Daten zur Schmerzanamnese bei Weichteilerkrankungen

<u>Schmerztyp</u>	<u>Anhaltspunkte für spezielle Lokalisationen in</u>
- Ruheschmerz	- einem Muskel
- Nachtschmerz	- einer Muskelgruppe
- Bewegungsschmerz	- einem Nervenversorgungsgebiet
- Dauerschmerz	- einem oder mehreren Sehnenansätzen
- Plötzlicher Schmerz	- einseitig
- Immer nur kurzdauernd	- beidseits
- Sehr wechselnd in der Intensität	- symmetrisch

Lokalisation

- Schultergürtel
- Oberarm
- Unterarm
- Hand
- Stamm (wo?)
paravertebral/Rücken/ Brustkorb
- Beckengürtel
- Oberschenkel
- Unterschenkel
- Fuss

Situationsabhängigkeit der Schmerzen

- tageszeitabhängig
 - bereits in der 1. Nachthälfte
 - bes. gegen Morgen
 - bes. früh nach dem Aufstehen
 - bes. über Tag
 - bes. abends
 - deutliche Besserung gegen Nachmittag und Abend
- belastungsabhängig
 - allgemein
 - bei bestimmten Tätigkeiten oder Bewegungen (Welche?).....
- Besserung bei Bewegung
- Erstmanifestation durch bes. Über- oder Fehlbeanspruchung (welche?).....

Hinweise zur notwendigen Befragung möglicher Begleit -
erscheinungen am Bewegungsapparat bei Weichteilerkrankungen
gibt Tabelle 9.

Tabelle 9:

Mögliche Begleiterscheinungen am Bewegungsapparat bei
Weichteilerkrankungen

- Morgensteifigkeit der Muskulatur
- Lähmungen
- Sensibilitätsstörungen
- Gelenkschmerzen
(ggf. zusätzliches Gelenkmännchen)
- Muskelschwäche
- Muskelatrophie

CHECKLISTE ZUR ERMITTLUNG ANAMNESTISCHER DATEN

Eine sog. Checkliste soll zusätzlich helfen keine diagnostisch
wichtigen, anamnestisch zu erfassenden Daten zu übersehen.

Die Tabelle ist in drei Teile aufgegliedert.

Teil 1 bezieht sich auf die am Bewegungsapparat lokalisierten
Angaben.

Teil 2 führt Allgemeinsymptome, die ebenfalls diagnostisch
wichtig sind auf.

In Teil 3 finden sich auf innere Organe, auf Stoffwechsel -
erkrankungen oder endokrine Störungen bezogene
Angaben.

Tabelle 10: Anamnestiche "Checkliste"

Beschwerden am Bewegungsapparat

- Befallmuster (Lokalisation)
- Schmerztyp
- Schwellungsbild
- Verlaufstyp
- Begleitsymptomatik am Bewegungsapparat ausserhalb der Hauptlokalisation
- Allgemeine Begleitsymptome: Morgensteifigkeit, Parästhesien usw.

(im einzelnen siehe spezielle Tabellen unter den einzelnen Kapiteln Gelenke, Wirbelsäule, Weichteile)

Allgemeinsymptome

- Fieber: Fieberschübe (Typ?) erhöhte Temperatur
- Stark gestörtes Allgemeinbefinden, Krankheitsgefühl
- "Infekt", Infektionskrankheit (welche?)

Symptome viszeraler, metabolischer, endokrinologischer usw.

Erkrankungen

- Augen: Konjunktivitis, Iridozyklitis, Trockenheit der Augen u.a.
- Mund: Mundtrockenheit, Stomatitis u.a.
- Magen-Darm-Kanal: Durchfälle, Blutungen u.a.
- Abführende Harnwege: Zystitis, Urethritis u.a.
- Haut und Anhangsgebilde: Exantheme, (besonders Gesicht und Unterschenkel), Erytheme, Erythema nodosum, Erythema anulare, Erythema multiforme, Psoriasis, Hautblutungen, Allergie, Sklerose, Hautnekrosen, Knoten, Haarausfall, Nagelveränderungen u.a.
- Herz: Endokarditis, Myokarditis, Perikarditis, Rhythmusstörungen, Tachykardie u.a.
- Gefässe: Gefässverschlüsse, Raynaud-Symptomatik u.a.
- Lunge und Pleura: Infiltrate, Pneumonie, Tuberkulose, Pleuritis u.a.
- Milz und Lymphknoten: Vergrösserung
- Leber: Vergrösserung

- Nieren: Proteinurie, Erythrozyturie, gestörte Nierenfunktion u.a.
- Nerven: Schmerzen im Nervenverlauf (Kompressionssymptomatik, Neuritis) Anfallserkrankungen, Paraplegie u.a.
- Psyche: Anhalt für psychosomatische Zusammenhänge, Depressionen
- Traumen
- Anhalt für Tumor
- Diabetes mellitus
- Schilddrüsenerkrankung: Überfunktion, Unterfunktion
- Sonstige Erkrankungen der innersekretorischen Drüsen: Hyperparathyreoidismus, Hypoparathyreoidismus u.a.

ANAMNESEFRAGEN BEI VERDACHT AUF PSYCHOGENE MANIFESTATION AM BEWEGUNGSAPPARAT

Psychogene Manifestationen am Bewegungsapparat werden von den Patienten vorwiegend in die Gelenke oder Wirbelsäule lokalisiert.

Verdacht auf Psychogenese ist gegeben bei:

- anatomisch-mechanisch nicht erklärbarer Polytopie der Beschwerden
- extremer Beschwerdeschilderung
- bezüglich Lokalisation und zeitlichem Auftreten oft auffallend ungenaue Angaben
- als vermeintliche Ursache des Auftretens oder einer Beschwerdeverschlimmerung Angaben einer meist als körperlich bezeichneten Überforderung, hinter der sich jedoch oft eine psychische Überforderung verbirgt
- bei einem Teil der Patienten auffallende Eloquenz, die die Beschwerdeschilderung nicht enden läßt
- bei Abfragen der Beschwerdelokalisationen wird, ohne lange zu überlegen, sofort mit ja geantwortet
- Angaben von Schwellungen, die sich bei näherem Nachfragen dann nicht als solche herausstellen
- trotz oft langdauernder Beschwerden keinerlei Veränderung oder Funktionseinschränkungen
- manchmal spontane Angaben, die direkt auf eine Psychogenese hindeuten
- auffallend häufiger Arztwechsel
- Nichtansprechen auf jegliche bisherige Therapie

Die vom Patienten anamnestisch angegebenen Beschwerden dürfen aber nie angezweifelt werden. Auch darf nie der Eindruck entstehen, daß der Arzt sie unterbewertet.

KLINISCHE BEFUNDERHEBUNG

=====

(Beachte auch die Hinweise zur Registrierung anamnestischer Daten Seite 6)

Mit Ausnahme der Hüften sind die zentralen und die Gliedmaßengelenke einer unmittelbaren Beobachtung zugänglich, wobei gerade die exakte Palpation Gewebe - beschaffenheiten erfassen kann, die eine Differenzierung entzündlicher und nichtentzündlicher Gelenk- und peri- oder extraartikulärer Weichteilprozesse besonders im Frühstadium ermöglichen, in welchem extraklinische Untersuchungen ohne Belang sein können.

UNTERSUCHUNGEN DES BEWEGUNGSAPPARATES

Beschwerdelokalisation vorwiegend an den Gelenken

Die klinische Befunderhebung erstreckt sich auf die genaue Lokalisation der Beschwerden, auf die Feststellung eines Gelenkschmerzes, die Feststellung und Differenzierung einer Gelenkschwellung sowie die Feststellung einer evtl. Rötung und Überwärmung.

Außerdem sind Deviationen und Deformationen festzustellen und schließlich ist eine evtl. eingeschränkte Gelenkfunktion zu untersuchen. Dazu kommen evtl. Begleitbefunde an anderen Lokalisationen des Bewegungsapparates und außerhalb des Bewegungsapparates.

In der Tabelle 11 findet sich eine übersichtliche Auflistung der klinischen Befunde bei Gelenkerkrankungen.

Tabelle 11: Befunderhebung bei Gelenkerkrankungen

- Gelenkschmerz
- Gelenkschwellung
- Gelenkrötung
- Gelenkbeweglichkeit
(Neutral-Null-Methode)
- Gelenküberwärmung
- Deformierung
- Fehllhaltung, Fehlstellung
- Periartikuläre Befunde
- Instabilitäten (Wackelgelenk)
- Extraartikuläre Befunde am Bewegungsapparat
 - Tenosynovitis (einschl. Folgen)
 - Muskelschmerz
 - Muskelatrophie
 - Muskelverspannung
 - Sehneninsertions-Schmerz
 - Bursitis
- Schonhaltung
- Hinken
- Speziell am Knie:
 - Bänderzeichen
 - Meniskuszeichen
- Befunde an Organen ausserhalb des Bewegungsapparates
(s. Tab. 22)

Wichtig ist die Differenzierung zwischen wirklichen Gelenkschmerzen und nur Schmerzen in den gelenknahen Weichteilen.

Es muß unterschieden werden zwischen einem reinen Erguß, einer weichen synovialitischen Kapselschwellung, einer Kapselfibrose und einer knöchernen Verdickung.

Die Gelenkfunktion (Beweglichkeit) wird nach der "Neutral-Null-Methode gemessen.

Beschwerdelokalisation vorwiegend in der Wirbelsäule

Die Wirbelsäule und ihre Muskulatur wird hinsichtlich Haltung, Form, Schmerz und Muskelfunktion untersucht. Die dazu notwendigen Untersuchungsgänge sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle 12: Untersuchungen zur Haltung der Wirbelsäule

Inspektion von vorn

Untersuchung auf evtl.:

- einseitigen Schulterhoch- oder -tiefstand
- Thoraxasymmetrie
- Beckenschiefstand
- Beinlängendifferenz

Inspektion von dorsal

Untersuchung auf evtl.:

- Asymmetrie der Schulterblätter
- Beckenschiefstand
- Skoliose
(seitliche Verbiegung der Dornfortsatzreihe)
(bei Beinlängendifferenz evtl. nicht ausgleichbar)
- Asymmetrie der Gesässfalten
- schräger Verlauf der Rima ani
- asymmetrische Hüftkonturen

Inspektion von seitlich

Untersuchung auf evtl.:

- Fehlhaltungen
(funktionelle Haltungsvarianten)
- Gibbus
- Beckenkipfung nach vorn
- pathologische Form -
anomalien

Tabelle 13: Untersuchungen zur Wirbelsäulenbeweglichkeit

Maximales Vorbeugen des Oberkörpers

Untersuchung auf evtl.:

- pathologisches Schober'sches Mass
(Verlängerung der am stehenden Patienten abgemessenen Distanz zwischen 1. Kreuzbeinwirbel und einem Punkt 10 cm kranial davon um ≤ 4 cm bei maximaler Vorbeuge)
- pathologisches Ott'sches Mass
(Verlängerung der am stehenden Patienten abgemessenen Distanz vom Dornfortsatz des 7. Halswirbels und einem Punkt 30 cm kaudal davon um ≤ 2 cm bei maximaler Vorbeuge)

Seitneigung der Brust- und Lendenwirbelsäule auf beiden Seiten

Untersuchung auf evtl.:

- ungleichmässige Entfaltung der Wirbelsäule
- höheren oder tieferen Beginn der Entfaltung auf der einen Seite gegenüber der anderen
- Fixierung (also mangelnde Entfaltung) eines Wirbelsäulenabschnittes
- Anhebung des Beckens und des Fusses auf der Gegenseite
- Seitbeuge der Wirbelsäule (LWS und BWS) $\leq 30^\circ$
(Winkelmessung an der Wirbelsäule ist ungenau)

Bei maximaler Vorbeuge des Oberkörpers

Untersuchung auf evtl.:

- ungleichmässige Kyphosierung
(wo verstärkt oder vermindert?)
- seitlichen Lendenwulst
- seitlichen Rippenbuckel

Beim Wiederaufrichten aus maximaler Vorbeuge des Oberkörpers

Untersuchung auf evtl.:

- Notwendigkeit des Abstützens auf den Oberschenkeln
- zweizeitiges Aufrichten (zuerst in den Hüftgelenken, dann in der Wirbelsäule)
- seitliche Ausweichbewegungen

Isolierte Streckung der Brustwirbelsäule nach maximaler Vorbeuge des Oberkörpers
(dabei Fixierung durch die Hand des Untersuchers kaudal des Krümmungsscheitels in Höhe des 8.-12. Brustwirbels)

Untersuchung auf evtl.:

- nicht gleichmässig zunehmende Lendenlordose, also Fixierung der Lendenwirbelsäule

Drehung des Rumpfes (bei sitzenden Patienten mit fixiertem Becken)

Untersuchung auf evtl.:

- verminderte Torsionsfähigkeit um $< 30^{\circ}$

Vor- und Rückbeuge des Kopfes
(Inklination und Reklination der Halswirbelsäule)

Untersuchung auf evtl.:

- Kinn-Jugulum-Abstand 0 bzw. < 15 cm
- Unmöglichkeit gerade zur Decke zu sehen
- Hinterhauptwandabstand > 0 cm

Seitdrehung der Halswirbelsäule

Untersuchung auf evtl.:

- verminderte Torsionsfähigkeit $< 60^{\circ}$
- Abstand Kinnspitze-Akromioklavikulargelenk

Seitneigung der Halswirbelsäule

Untersuchung auf evtl.:

- verminderte Seitbeuge $< 40^{\circ}$
- Abstand Ohrtragus-Akromioklavikulargelenk

Tabelle 14: Untersuchungen zur Beurteilung der
Segmentgefügeverhältnisse

Untersuchung auf evtl.:

Segmentgefügelockerung

- Dorsoventraler Verschiebeschmerz bei stossartigem ventral gerichtetem Druck der Kleinfingerhandkante des Untersuchers auf den jeweiligen Dornfortsatz
- Psoaszugschmerz bei ruckartigem Anheben beider Beine in Rückenlage (bei Gefügelockerung im unteren LWS-Bereich)
- Aufsetzschmerz bei freihändigem Aufsetzen aus der Rückenlage (bei Gefügelockerung im oberen LWS-Bereich)

Tabelle 15: Untersuchung des "Achsenstachungsschmerzes"

Untersuchung auf evtl.:

- Schmerzen in der Wirbelsäule beim Fallenlassen auf die Fersen aus dem Zehenstand oder
- Schmerzen in der Wirbelsäule bei leichtem Schlag mit der Faust auf die andere flach auf den Kopf des Patienten gelegte Hand oder
- Schmerzen in der Wirbelsäule bei Stauchung auf den Schultergürtel

Tabelle 16: Untersuchung der Sakroiliakalgelenke

Untersuchung auf evtl.:

- Klopfschmerzhaftigkeit
- Druckschmerzhaftigkeit
- Positives Mennel'sches Zeichen
(Seitbeuge, Anwinkeln des unteren Beines und Umfassen des Knies durch den Patienten mit beiden Händen.
Der Untersucher fixiert mit der einen Hand das Becken und umfasst den Oberschenkel des gestreckten oberen Beines mit der anderen Hand und zieht es ruckartig zurück. Schmerzen sprechen für entzündliche Vorgänge im betr. Iliosakralgelenk)
- Schmerzen im betr. Iliosakralgelenk beim Stuhlsteigversuch (seitliches Steigen auf einen Stuhl)

Tabelle 17: Untersuchung der Weichteile im Wirbelsäulenbereich

Palpationsuntersuchung in Bauchlage

Untersuchung auf evtl.:

- verminderte Verschieblichkeit der Haut
- Druckschmerzhaftigkeit der Haut und des Unterhautbindegewebes
- Hartspann, Verspannung, Muskelhärte, Abwehrspannung und Druckschmerzhaftigkeit der Muskulatur
- Druckschmerzhaftigkeit von Sehnenansätzen (bes. an Schulterblattrand, Dornfortsätzen, Kreuzbein, Beckenkamm)

Anheben des Oberkörpers (einschl. der Arme im Nackengriff)
in Bauchlage

Untersuchung auf evtl.:

- Insuffizienz der Rückenmuskulatur

Freihändiges Aufsetzen aus der Rückenlage

Untersuchung auf evtl.:

- Insuffizienz des geraden Bauchmuskels

Tabelle 18: Untersuchung auf evtl. Fernsymptome bei

Erkrankungen der Wirbelsäule

Untersuchung auf evtl.:

- Reflexanomalien
- Sensibilitätsstörungen (Ausbreitungsgebiet?)
- Störungen der Motorik (Gang, Zehengang, Fersengang, Gesässchluss, Trendelenburg) (Beckenneigung zur gesunden Seite bei Stand auf funktionell gestörtem Bein), grobe Kraft, dorsale und plantare Flexion der Grosszehe
- Positiver Laségue
- Störungen vegetativer Funktionen
- Peripherer Muskelschmerz (Lokalisation)
- Kopfschmerzen
- Durchblutungsstörungen

Beschwerdelokalisation_vorwiegend_in_den_Weichteilen

Bei der Befunderhebung sollte schon möglichst eindeutig entschieden werden, auf welche Weichteilstrukturen sich die Beschwerden und Veränderungen beziehen:

- Unterhautbindegewebe
- Muskulatur
- Sehnen, Sehnenscheiden, Bänder, Faszien
- Schleimbeutel
- kombinierte Erkrankungen
- Neuropathien

Auch die Lokalisation sollte möglichst schon differenziert werden in Muskelpartien, Muskelgruppen oder ggf. sogar einzelne Muskeln. Oft sind jedoch nicht einzelne Muskeln betroffen, sondern Muskelgruppen oder muskuläre "Schmerzstraßen", sodaß eine Differenzierung nicht möglich ist. Muskeln und Sehnen sind auch oft vom Befund her nicht zu trennen.

Die notwendigen Untersuchungsgänge sind in den Tabellen angegeben.

Tabelle 19: Inspektion der Weichteile

Veränderungen der Haut und des Unterhautbindegewebes

- Indurationen
- Verstrichene Hautfalte
- Schwellungen (flächenhaft oder knötchenförmig)
- "Matratzen"- bzw. "Orangen"- Phänomen
- Erytheme
- Pigmentierungen

Veränderungen der Sehnen, Sehnenscheiden, Bänder, Faszien, Bursen

- Schwellungen im Sehnenscheidenbereich
- Folgeerscheinungen von Sehnenrupturen
- "Hängender Finger"
- Achillessehnenriss (Dellenbildung oberhalb des Sehnenansatzes)

- Deutlich sichtbare Induration im Fascialbereich (Palmaraponeurose bei M. Dupuytren)
- Schwellung bei oberflächlichen Bursopathien (bes. Oberarm und Patella u.a.)

Veränderungen der Muskulatur

(Bewertung des Vergleichs zur Gegenseite)

- Muskelschwellung (Muskelwulst, strangförmiger Hypertonus, allgemeine Schwellung)
- Atrophie
- muskulär bedingte Fehlstellungen (z.B. des Kopfes, der Schulter, der Wirbelsäule)

Veränderungen bei kombinierten Weichteilerkrankungen

- Atrophie der Muskulatur (bei Periarthropathia humeroscapularis, bei Reflexdystrophie)
- Schwellung der Weichteile (im Frühstadium einer Reflexdystrophie)
- Adduktion im Schultergelenk und Schulterhochstand (bei Periarthropathia humeroscapularis)

Tabelle 20: Palpation der Weichteile

Veränderungen der Haut und des Unterhautbindegewebes

- Schwellung
- Indurationen
- Hautverschieblichkeit
- Druck-, Kneif- oder Rollschmerz

Veränderungen der Muskulatur

(möglichst am liegenden, entspannten Patienten untersuchen)

- Muskelschmerz (diffus, strangförmig oder umschrieben (Myogelosen))
- Umschriebene Muskelverhärtungen (Myogelosen)
- Muskelhartspann (strangförmige Verspannungen an Muskeln und ganzen Muskelgruppen) (bes. Nacken, Rücken, Lumbodorsalbereich, im Bereich von Extremitäten)
- Muskelkontraktur
- Muskelatrophie
- Knöcherne Verhärtungen in der Muskulatur

Veränderungen der Sehnen, Sehnenscheiden,
Bänder, Faszien, Bursen

- Druckschmerz an den anatomisch definierten Insertionsstellen im Bereich der Gelenke, an den Dornfortsätzen der Wirbelkörper, am Proc. xiphoides am Sternum, am oberen Scapularand und am Beckenkamm
- Weiche, fluktuierende Schwellung im Bereich von Sehnenscheiden
- Weiche, fluktuierende Schwellung einer Bursa
- Gefühl des Reibens bei Palpation im Sehnen - scheidenbereich bei Bewegung der zugehörigen Muskeln

Tabelle 21: Spezielle funktionelle Untersuchungen bei Veränderungen der Weichteile

Veränderungen der Muskulatur, Sehnen, Sehnenscheiden und Sehnenansätze

- Gefühl des Reibens im Sehnenscheidenbereich beim Bewegen der entsprechenden Gliedmassen
- Schmerzprovokation oder - verstärkung durch entsprechende gezielte mechanische Beanspruchung eines Muskels mit der zugehörigen Sehne
- Selektiver Bewegungsausfall bzw. Bewegungsschwäche

Veränderungen bei Periarthropathia humeroscapularis
(kombinierte Weichteilerkrankung)

Die Funktionsprüfungen, die Hinweise auf bestimmte befallene Muskelgruppen geben können, sind folgende:

- Schmerzhafte Abduktion gegen Widerstand + schmerzhafte Flexion und Extension in Abduktionsstellung: Deltoideus
- Schmerzhafte Abduktion gegen Widerstand + "schmerzhafter Bogen" (Schmerzen bei Abduktion des Arms zwischen ca. 70-120°) + Schmerzen bei voller passiver Armhebung: Supraspinatus
- Schmerzhafte Aussenrotation gegen Widerstand + Schmerzen bei Abduktion + "schmerzhafter Bogen" (s.o.) + Schmerzen bei voller passiver Armhebung: Teres minor und Infraspinatus
- Schmerzhafte Innenrotation gegen Widerstand + Schmerzen bei Abduktion: Pectoralis minor, Latissimus dorsi, Teres major zusätzlich "schmerzhafter Bogen" (s.o.) und Schmerzen bei voller Flexion vor dem Körper: Subscapularis
- Schmerzhafte Flexion gegen Widerstand + Schmerz bei Supination: Brachialis, Biceps

Spezielle neurologische Untersuchungen bei Veränderungen der Weichteile

Bei anamnestischen Angaben von Paraesthesien und Schmerzen, sowie motorischen und evtl. trophischen Störungen im Ausstrahlungsgebiet eines Nerven empfiehlt sich die neurologische Untersuchung (evtl. mit Elektroneurogramm) durch Spezialisten.

REGISTRIERUNG ERHOBENER BEFUNDE

(mit Beispielen)

(Die Registrierung erhobener Untersuchungsbefunde wird, wie unten beschrieben, in der I. Med. Klinik des Rheumazentrums Bad Abbach durchgeführt. Die jeweiligen Vorlagen sind aus dem Krankenblatt und den diagnostischen Schemen der Klinik entnommen.)

Die Befundregistrierung geschieht am einfachsten, übersichtlichsten und zeitsparendsten mit Hilfe des "Befund-Gelenkmännchens", das außerdem die übersichtliche Registrierung evtl. eingeschränkter Gelenkbeweglichkeit nach der Neutral-Null-Methode gestattet. Die Normgrenzen sind ebenfalls angegeben. Die verwendeten Symbole entsprechen den Symbolen wie sie für das Anamnesemännchen verwandt werden, evtl. ergänzt durch weitere Symbole, die bei der Befunderhebung zusätzlich Bedeutung haben.

(Siehe Abbildung 7)

Abb.: 7

Rheumatologischer Aufnahme-Befund										Datum	
		(Normwerte)		Gelenken (Hand) re		L		(Fuß) re		L	
		Außen-/Innen-Rot 40-60 / 0 / 70-90 Ante-/Retrovers. 150-170 / 0 / 40 Abd./Add. 180-180 / 0 / 20-40 Abd. ohne Scapula 90 Flex./Ext. 150 / 0 / 0-10 Pron./Sup. 80-90 / 0 / 80-90 Flex./Ext. 50-60 / 0 / 35-80 Rad./Uln. Abd. 25-30 / 0 / 30-40 Faustsch.						strecken spreizen Spitzgr.		blau □ = Instabilität rot □ = Operation blau ○ = Schmerz blau ● = weiche Schwellung blau ▲ = derbe Schwellung	
		Flex./Ext. 120-140 / 0 / 0-10 Abd./Add. 30-45 / 0 / 20-30 Außen-/Innen-Rot 40-50 / 0 / 30-45 Flex./Ext. 120-150 / 0 / 5-10 Plant. Flex./Dors. Ext. 40-50 / 0 / 20-30 Pron./Sup. 30-45 / 0 / 45-60 Zähne kröpfen Zähne strecken		blau □ = Instabilität rot □ = Operation blau ○ = Schmerz blau ● = weiche Schwellung blau ▲ = derbe Schwellung		blau ~ = Erguss blau hah = Geräusch rot ○ = Schmerz u. weiche Schwellung rot ● = zusätzl. Rötung, Wärme rot ▲ = Schmerz u. derbe Schwellung		blau ~ = Erguss blau hah = Geräusch rot ○ = Schmerz u. weiche Schwellung rot ● = zusätzl. Rötung, Wärme rot ▲ = Schmerz u. derbe Schwellung		blau ~ = Erguss blau hah = Geräusch rot ○ = Schmerz u. weiche Schwellung rot ● = zusätzl. Rötung, Wärme rot ▲ = Schmerz u. derbe Schwellung	
		blau □ = Instabilität rot □ = Operation blau ○ = Schmerz blau ● = weiche Schwellung blau ▲ = derbe Schwellung		blau ~ = Erguss blau hah = Geräusch rot ○ = Schmerz u. weiche Schwellung rot ● = zusätzl. Rötung, Wärme rot ▲ = Schmerz u. derbe Schwellung		blau ~ = Erguss blau hah = Geräusch rot ○ = Schmerz u. weiche Schwellung rot ● = zusätzl. Rötung, Wärme rot ▲ = Schmerz u. derbe Schwellung		blau ~ = Erguss blau hah = Geräusch rot ○ = Schmerz u. weiche Schwellung rot ● = zusätzl. Rötung, Wärme rot ▲ = Schmerz u. derbe Schwellung			
Schieber Ort FBA Vom re L		Mennel re L HWA KBA KAA re L		Lasagne re L 90 / 90 Daumen		Deformationen: Knopfloch Schwanenh. Hammerz. Krallenz. Subluxationen		Spreizfuß: Senkfuß: Knickfuß:		Stadium	
Weichteile (Muskulatur Sehnen) Schleimbeutel / Zysten Tarsintumores Muskeldystrophie Nervenkompression		Sehnenrupturen Fersenschmerzen Knollen		Deviationen: Ulnar Varus Fibular Subluxationen		Radial: Valgus:		Organbefunde mit möglichen Zusammenhang mit der rheumatischen Erkrankung:		☐ Augen ☐ Haut ☐ Lymphknoten / Milz	
☐ Mundhöhle ☐ HNO ☐ Herz		☐ Lunge ☐ Verdau. org. ☐ Niere / Harnwege		☐ Gefäße ☐ ZNS							

Erläuterung zu Abbildung 7:

Befund-Männchen für Gelenke und Wirbelsäule
(aus dem Krankenblatt des Rheuma-Zentrums Bad Abbach).
Wie das Anamnese-Gelenkmännchen, so ist auch das
Befund-Gelenkmännchen aus dem gleichen Grunde
"seitenverkehrt". Nur das Befund-Wirbelsäulenmännchen
ist seitenentsprechend, da bei der Untersuchung der
Wirbelsäule der Arzt hinter dem Patienten, also der
Patient mit dem Rücken zum Arzt steht.

Gelenke

Erläuterung zu Abbildung 8:

(Abb. 8 siehe nächste Seite)

Rheumatologischer Befund einer chronischen Polyarthrititis
mit Eintrag der mit Schmerzen ohne sichtbare Schwellung
(blau bzw. schwarz umrandet) bzw. mit Schmerzen und
Schwellung (rot umrandet) befallenen Gelenke. Die
Beweglichkeit beider Schultergelenke (links mehr als rechts),
des rechten Ellenbogengelenks (mit einem Steckdefizit von
 20° beider Handgelenke, rechts nahezu völlige Versteifung),
des rechten Kniegelenks (mit einem Steckdefizit von 15°)
und des linken oberen und unteren Sprunggelenks ist
eingeschränkt. Der Faustschluss rechts ist mit dem 2. und
3. Finger nur zur Hälfte möglich, der 2. und 5. Finger kann
nicht gestreckt werden, und das Fingerspreizen ist auch
etwa nur zur Hälfte möglich. Das Fingerspreizen ist auch
links nicht voll (etwa zu $3/4$ des Normalen) möglich. Das
Krallen und Strecken der 1. und 2. Zehen rechts und der
1.-3. Zehen links ist nicht normal möglich.

Abb.: 8

(Normalwerte)		Gaensslen (Hand) re + li +		(Fuß) re + li +	
Außen-/ Innen-Rot 40-60 / 0 / 70-90 20-0-70	R			L	10-0-70
Ante-/ Retrovers. 150-170 / 0 / 40 90-0-20					90-0-20
Abd./ Add. 160-180 / 0 / 20-40 110-0-20					80-0-20
Abd. ohne Scapula 90					80
Flex./ Ext. 150 / 0 / 0-10 0-20-150					n
Pron./ Sup. 80-90 / 0 / 80-90 80-0-45					
Flex./ Ext. 50-60 / 0 / 35-60 10-0-10					40-0-20
Rad./ Uln. Abd. 25-30 / 0 / 30-40 0-0-0					15-0-20
Faustschl. 2+3 $\frac{1}{2}$					n
strecken 2+5 $\emptyset$					n
spreizen Ca $\frac{1}{2}$					Ca $\frac{3}{4}$
Spitzgr. n					
Flex./ Ext. 120-140 / 0 / 0-10 n					n
Abd./ Add. 30-45 / 0 / 20-30 n					
Außen-/ Innen-Rot. 40-50 / 0 / 30-45 n					
Flex./ Ext. 120-150 / 0 / 5-10 0-15-90					n
Plant. Flex./ Dors. Ext. 40-50 / 0 / 20-30 n					0-0-30
Pron./ Sup. 30-45 / 0 / 45-60 n					10-0-20
Zehen krallen Zehen strecken 1+2 $\emptyset$					1-3 $\emptyset$

blau ☐ = Instabilität

rot ☐ = Operation

blau ☐ = Schmerz

blau ☒ = weiche Schwellung

blau = derbe Schwellung

rot ☐ = Schmerz u. weiche Schwellung

rot ☒ = zusätzl. Rötung, Wärme

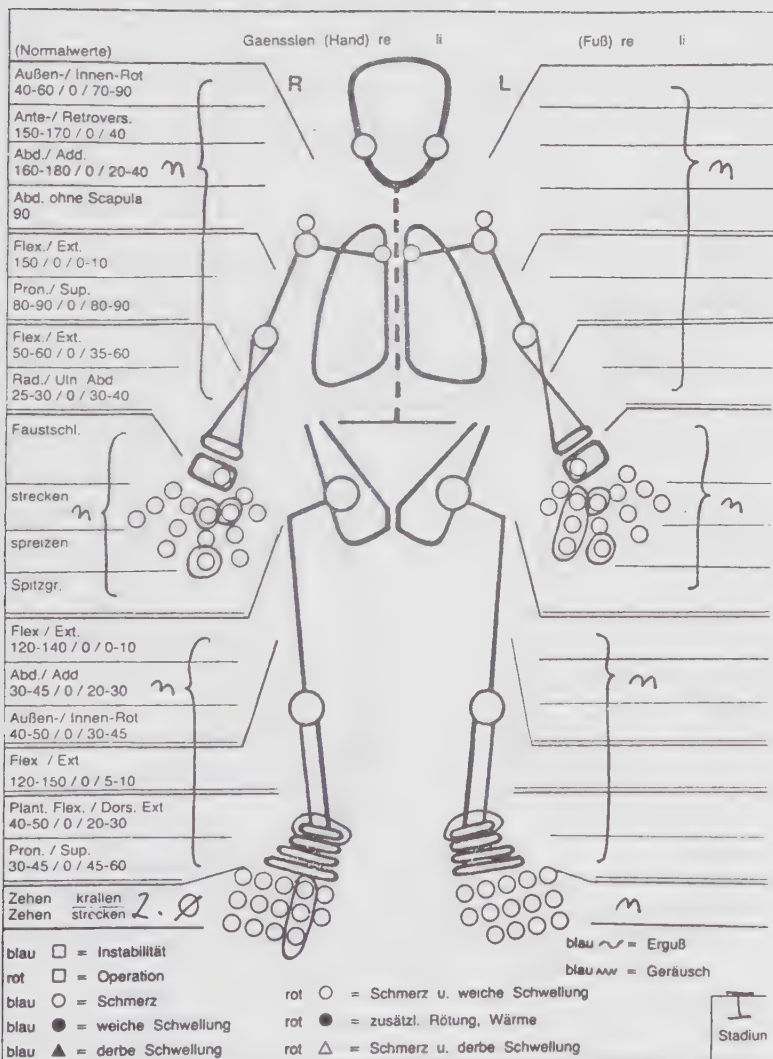
rot = Schmerz u. derbe Schwellung

blau ~ = Erguß

blau ~ ~ = Geräusch

Stadium

Abb.: 9



(Normalwerte)		Gaenssien (Hand) re	li	(Fuß) re	li
Außen-/ Innen-Rot 40-60 / 0 / 70-90	R		L		
Ante-/ Retrovers. 150-170 / 0 / 40	m				m
Abd./ Add. 160-180 / 0 / 20-40					
Abd. ohne Scapula 90					
Flex./ Ext. 150 / 0 / 0-10					
Pron./ Sup. 80-90 / 0 / 80-90					
Flex./ Ext. 50-60 / 0 / 35-60					
Rad./ Uln. Abd. 25-30 / 0 / 30-40					
Faustschl.					
strecken	m				m
spreizen					
Spitzgr.					
Flex./ Ext. 120-140 / 0 / 0-10					
Abd./ Add. 30-45 / 0 / 20-30	m				
Außen-/ Innen-Rot. 40-50 / 0 / 30-45					
Flex./ Ext. 120-150 / 0 / 5-10					
Plant. Flex./ Dors. Ext. 40-50 / 0 / 20-30					
Pron./ Sup. 30-45 / 0 / 45-60	m				
Zehen krallen Zehen strecken					
blau ☐ = Instabilität					
rot ☐ = Operation					
blau ☐ = Schmerz					
blau ☐ = weiche Schwellung					
blau ☐ = derbe Schwellung					
rot ☐ = Schmerz u. weiche Schwellung					
rot ☐ = zusätzl. Rötung, Wärme					
rot ☐ = Schmerz u. derbe Schwellung					
blau ~ = Erguß					
blau ~ = Geräusch					
Stadium					

Deformationen:

Knopfloch:

Schwanenh:

90 / 90 Daumen:

Hammerz:

Kralle:

Spreizfuß:

Senkfuß:

Knickfuß:

Deviationen:

Ulnar:

Varus:

Fibular:

Radial:

Valgus:

Dip 2 u. 3 re

Erläuterung zu Abbildung 9:

Rheumatologischer Befund einer Arthritis psoriatica mit einem "Wurstfinger" 2 links und einer "Wurstzehe" 2 rechts (Schwellung nicht nur der Fingergelenke sondern auch der ganzen Phalanx). Bewegungseinschränkungen bestehen nicht, bis auf einen Befund der 2. Zehe rechts. Rechts bestehen Fersenschmerzen.

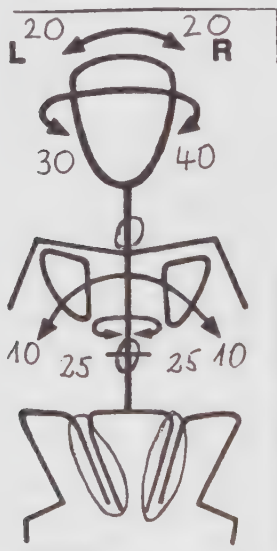
Erläuterung zu Abbildung 10:

Rheumatologischer Befund einer Interphalangealarthrose mit derben Schwellungen bzw. knöchernen Verdickungen teils mit Schmerzen an einigen Fingerendgelenken und beiden Daumensattelgelenken und einer radialen Deviation der Fingerendgelenke 2 und 3 rechts, sowie einer Hüftarthrose beidseits, rechts bereits mit erheblichen Funktionseinschränkungen.

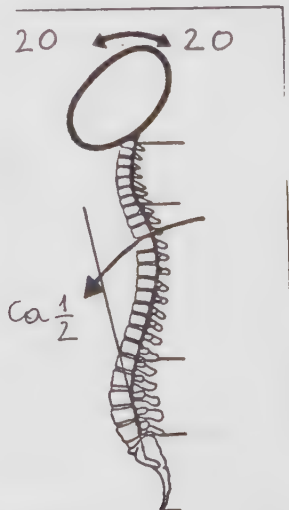
Wirbelsäule

Auch für die Registrierung von Schmerzen und Funktions-einschränkungen im Wirbelsäulenbereich steht eine Vorlage zur Verfügung. Dieses "Wirbelsäulenmännchen" gestattet die genaue Angabe einer Lokalisation, die Beweglichkeit der Wirbelsäule angegebenen in geschätzten Graden. Bestimmte Beweglichkeitsprüfungen, Haltungsstörungen, sowie Formanomalien, paravertebrale muskuläre Befunde und ausstrahlende Schmerzen können registriert werden. Ein Beispiel für eine Befundregistrierung an der Wirbelsäule ist in Abbildung 11 angegeben.

Abb.: 11



Rheumatologischer Befund einer Spondylitis ankylosans mit Einzeichnung der schmerzhaften Wirbelsäulenbezirke und der Sakroiliakalgelenke. Eingeschränkte Beweglichkeit der Wirbelsäule in allen Bewegungsrichtungen sowohl in Winkelgraden als auch in den betreffenden Messgrößen: Schober, Ott, Mennel, Fingerbodenabstand (FBA), Kinn-Brustbein-Abstand (KBA) und Kinn-Akromion-Abstand (KAA). Eingezeichnet ist auch die verminderte Lendenlordose und vermehrte Brustkyphose sowie der pathologische Hinterhaupt-Wand-Abstand (HWA).



Schober 2	Ott 1	Mennel re + li +	Lasegue re 0 li 0
FBA			
Vorn 20 re 50 li 50	HWA 4	KBA 5/13	KAA re 18 li 20

Weichteile

Weichteilbefunde können teilweise auch an den Befund -
männchen für Gelenke und Wirbelsäule eingetragen werden,
sie müssen aber oft durch zusätzliche Angaben näher
erläutert oder ergänzt werden.
Ein Beispiel zeigt Abbildung 12

Abb.: 12

Beispiel der Befundregistrierung einer polytopen
Tendomyopathie und Insertionstendopathie vermutlich
psychischer Genese.

(Normalwerte)	Gaensslen (Hand) re	li	(Fuß) re	li
Außen-/ Innen-Rot 40-60 / 0 / 70-90				
Ante-/ Retrovers. 150-170 / 0 / 40				
Abd./ Add. 160-180 / 0 / 20-40				
Abd. ohne Scapula 90				
Flex./ Ext. 150 / 0 / C-10				
Pron./ Sup. 80-90 / 0 / 80-90				
Flex./ Ext. 50-60 / C / 35-60				
Rad./ Uln. Abd. 25-30 / 0 / 30-40				
Faustschl.				
strecken				
spreizen				
Spitzgr.				
Flex./ Ext. 120-140 / 0 / 0-10				
Abd./ Add. 30-45 / 0 / 20-30				
Außen-/ Innen-Rot. 40-50 / 0 / 30-45				
Flex./ Ext. 120-150 / 0 / 5-10				
Plant. Flex. / Dors. Ext. 40-50 / 0 / 20-30				
Pron./ Sup. 30-45 / 0 / 45-60				
Zehen krallen				
Zehen strecken				

DIAGNOSTISCHE CHECKLISTE

Die folgende "Checkliste" entspricht der anamnestischen Checkliste und enthält neben den zu erhebenden Lokalbefunden alle bei rheumatischen Beschwerden möglichen Begleitbefunde oder Grunderkrankungen, auch außerhalb des Bewegungsapparates, an die bei einer vollständigen Befunderhebung zu denken ist.

Tabelle 22: Diagnostische "Checkliste"

Befunde am Bewegungsapparat

- Befallmuster (Lokalisation)
- Schmerztyp
- Schwellungsbild
- Verlaufstyp
- Begleitsymptomatik am Bewegungsapparat ausserhalb der Hauptlokalisation
- Allgemeine Begleitsymptome:
Morgensteifigkeit, Parästhesien usw.

(in einzelnen siehe spezielle Tabellen unter den einzelnen Kapiteln Gelenke, Wirbelsäule, Weichteile)

Allgemeinsymptome

- Fieber
- Stark gestörtes Allgemeinbefinden
- "Infekt", Infektionskrankheit

Organische metabolische, endokrinologische usw. Erkrankungen

- | | |
|---------------------------|---|
| - Augen | - Nerven |
| - Mund | - Psyche |
| - Magen-Darm-Kanal | - Anhalt für Tumor |
| - Abführende Harnwege | - Diabetes mellitus |
| - Haut und Anhangsgebilde | - Erhöhte Harnsäure |
| - Herz, Kreislauf | - Schilddrüsenerkrankung |
| - Gefässe, Durchblutung | - Sonstige Erkrankungen der innersekretorischen Drüsen: |
| - Lunge und Pleura | Hyperparathyreoidismus |
| - Milz und Lymphknoten | Hypoparathyreoidismus |
| - Leber | |
| - Nieren | |

BEWERTUNG KLINISCH ERHOBENER BEFUNDE

Voraussetzung für eine richtige Bewertung der erhobenen Befunde ist natürlich, dass die Befunde hinsichtlich Lokalisation und Erscheinungsbild richtig erfasst und registriert werden. Die Erfahrung zeigt, dass nicht selten Schmerzen in gelenknahen Sehneninsertionen, vor allem bei oft psychogener Polytopie, als Gelenkschmerzen angesehen und registriert werden und damit schon diagnostisch von vornherein in die falsche Richtung weisen. Auch kann im Falle einer Periarthropathia humeroscapularis eine vermeintliche Gelenkerkrankung in Wirklichkeit eine Weichteilerkrankung sein.

Eine Gelenkschwellung muss wirklich eine synovitische Schwellung sein, um im Sinne einer entzündlichen Erkrankung gewertet werden zu können. "Schwellungen" begleiten auch die Arthrose im Sinne einer sekundären Entzündung ("aktivierte Arthrose") oder als "derbe Kapselschwellung" oder knöcherne Gelenkwülste.

In der Wirbelsäule lokalisierte Beschwerden lassen oft später röntgenologisch vermutete und zu erfassende degenerative Wirbelsäulenveränderungen annehmen, obwohl ihnen rein muskuläre Erscheinungen zugrunde liegen. Andererseits können Knochenerkrankungen (speziell Osteoporose oder auch Metastasen u.a.) oder atypische entzündliche Vorgänge den Beschwerden zugrunde liegen (eine weitere Diagnostik ist also in jedem Falle notwendig)

Schliesslich ist immer auch an klinisch atypische Befunde und Lokalisationen zu denken, was besagt, dass aus der Anamnese und den klinischen Befunden oft nur der Verdacht auf das Vorliegen einer oder vorerst auch mehrerer Erkrankungen geäussert werden kann, was dann im Rahmen der weiteren Diagnostik geklärt werden muss.

Bei der klinischen Untersuchung festgestellte pathologische Organbefunde sowie metabolische, endokrinologische und andere Erkrankungen müssen hinsichtlich eines etwaigen Zusammenhanges mit dem vorliegenden rheumatischen Beschwerdebild sehr kritisch beleuchtet werden. Vorschnelle diagnostische Schlussfolgerungen sind unangebracht. Eine diagnostische Verwertung ist nur im Rahmen einer Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung aller diagnostischen Kriterien oder, besser diagnostisch relevanter Symptomenkombinationen (s.d.) möglich.

LABORUNTERSUCHUNGEN

Laboratoriumsbefunde sind nur im Zusammenhang mit den anamnestischen Angaben und klinischen Befunden zu beurteilen. Es gibt praktisch keine rheumatische Erkrankung die alleine aufgrund der Laborergebnisse diagnostiziert werden kann.

Laboratoriumsuntersuchungen werden zur Vervollständigung der diagnostisch wichtigen Symptome bzw. zum Überdenken oder zum Ausschluß der zunächst angenommenen Diagnose veranlaßt.

Auf die Darstellung einer programmierten stufenweisen Labordiagnostik wie sie in Lehrbüchern dargestellt ist, wird bewußt verzichtet, da es jedem Arzt überlassen sein sollte welche Laboruntersuchungen er für die weitere Diagnostik und Therapie benötigt.

Anamnese und klinischer Befund lassen ja bereits auch zunächst an mehrere mögliche Krankheiten oder Krankheitsgruppen denken.

Dabei werden verständlicherweise zunächst geläufige und nicht seltene Erkrankungen in Erwägung gezogen. In Vervollständigung der diagnostisch wichtigen Symptome bzw. zum Überdenken oder zum Ausschluß der zunächst angenommenen Diagnose werden dann erst die notwendigen Laboratoriumsuntersuchungen veranlasst.

BEWERTUNG DER BEFUNDE

Laborbefunde werden in ihrer diagnostischen Bedeutung oft überschätzt und teilweise auch fehlinterpretiert. Es gibt keinen Laborbefund, der für sich allein ohne klinische diagnostische Kriterien eine Diagnose beweist oder ausschließt.

Rheumafaktoren

Der Befund von Rheumafaktoren beweist keinesfalls das Vorliegen einer chronischen Polyarthrititis oder einer Kollagenenerkrankung.

Es gibt unspezifisch positive Ergebnisse, vornehmlich in höherem Lebensalter oder auch positive Ergebnisse bei anderen Erkrankungen (z.B. Lebererkrankungen, Lues u.s.w.) Umgekehrt schließt ein negativer Rheumafaktor eine chronische Polyarthrititis keineswegs aus, denn gerade in der Frühdiagnostik sind "seronegative" Fälle sehr häufig. Ein positiver Rheumafaktor kann also in der Diagnostik nur im Zusammenhang mit weiteren Befunden verwertet werden.

Antinukleäre Faktoren

Positive antinukleäre Faktoren als "Suchreaktion" für die verschiedensten antinukleären Antikörper findet man auch bei der chronischen Polyarthrititis. Sie besagen nicht ohne weiteres, daß eine weitergehende Bindegewebs-erkrankung vorliegen muß. Weitere differenzierte Untersuchungen sind notwendig.

Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BKS)

Eine beschleunigte BKS muß zur Diagnose einer entzündlichen rheumatischen Erkrankung nicht unbedingt gefordert werden. Auch in Frühfällen einer chronischen Polyarthrititis mit Beteiligung vorerst weniger und kleiner Gelenke kann sie durchaus normal sein. Eine progressive systemische Sklerose weist ohnehin nicht häufig eine stärker beschleunigte BKS auf. Andererseits schließt eine BKS-Beschleunigung eine nichtentzündliche Erkrankung nicht aus. Werte bis zu 20-25 in der 1.Stunde bei einer Fingerpolyarthrose sind nicht selten. Auch kann eine BKS-Beschleunigung einmal eine andere, nichtrheumatologische Ursache haben.

Antistreptolysintiter

Ein erhöhter Streptolysintiter beweist keinesfalls, daß ein "Streptokokkenrheumatismus" vorliegt, oder daß auch nur ein Zusammenhang der vorliegenden rheumatischen Erkrankung mit einem Streptokokkeninfekt bestehen muß. Ein erhöhter Antistreptolysintiter ist lediglich Ausdruck der Auseinandersetzung des Organismus mit Streptokokken - infekten, die auch klinisch unbemerkt ablaufen können. Titerhöhen bei klinisch Gesunden von bis zu 600 Einheiten sind dabei keine Seltenheit. Erst eine Titerstufe von 800 Einheiten und darüber kann diagnostisch im Sinne eines Streptokokkenrheumatismus verwertet werden und das auch nur zusammen mit anderen diagnostischen Kriterien, weil selbst ein höherer Titer allein immer noch nicht den Zusammenhang mit der vorliegenden rheumatischen Erkrankung beweist. Außerdem wird der Nachweis des An- und Abstieges des Antistreptolysintiters gefordert. Es sollte auch nicht vergessen werden, daß der Streptokokkenrheumatismus heute eine sehr seltene Erkrankung geworden ist und man deshalb ohne hinreichende Symptomatik nicht gleich an diese Erkrankung denken sollte.

Serum - Harnsäure

Ein über den Normwert erhöhter Serum-Harnsäure-Spiegel besagt nicht, daß eine vorliegende Gelenkerkrankung eine Harnsäure-Gicht sein muß oder daß auch nur ein Zusammenhang mit der Gelenkerkrankung vorliegen muß. Die Quote der Hyperurikämie ohne Gelenkgicht ist sehr hoch und erst bei längerdauernder Hyperurikämie und bei höheren Harnsäurewerten wird die Gicht als Gelenkmanifestation der Hyperurikämie häufiger.

Unter 8mg % Serumharnsäure ist die Gelenkgicht sehr selten aber andererseits werden solche hyperurikämischen Werte nicht selten beobachtet. Werte über 8mg % besagen noch nicht, daß eine Gicht vorliegt, dazu müssen weitere Kriterien kommen, die erst in der Kombination die Diagnose einer Gelenkgicht zulassen.

RÖNTGENUNTERSUCHUNGEN

Röntgenuntersuchungen sollten nicht ziellos, sondern unter bestimmten Zielsetzungen bzw. Fragestellungen erfolgen.

Diese sind:

- aus diagnostischen bzw. differentialdiagnostischen Gründen
- aus Gründen der Verlaufsbeobachtung
- bei therapeutischen Fragestellungen
- spezielle funktionelle Fragestellungen

Bei den anzuordnenden Röntgenaufnahmen ist immer davon auszugehen, daß die Gegenseite bei gleicher Aufnahmetechnik mit aufgenommen wird, auch dann, bzw. gerade dann, wenn sie klinisch nicht betroffen ist.

DIAGNOSTIK UND DIFFERENTIALDIAGNOSTIK

DIAGNOSTISCHE KRITERIEN FÜR DIE WICHTIGSTEN RHEUMATISCHEN ERKRANKUNGEN

Aufgrund der Anamnese und der klinischen Untersuchung wird sich der Untersucher bereits erste diagnostische Gedanken machen, in welche Erkrankungsgruppe das Erscheinungsbild einzuordnen sein wird, oder sogar um welche Erkrankung es sich handelt.

Erst dann werden Labor- und Röntgenbefunde zu differentialdiagnostischen Überlegungen Anlass geben bzw. die Diagnose sichern oder auch nur wahrscheinlich machen.

Wenn man aufgrund der anamnestischen Angaben und der erhobenen Befunde Anhaltspunkte für eine oder auch zunächst noch für mehrere mögliche Erkrankungen gewinnt, wird man zunächst zu überprüfen haben, ob die Angaben und Befunde zur typischen Symptomatik der betreffenden Erkrankung oder der betreffenden Erkrankungen passen bzw. zu welcher der diskutierten Erkrankung sie eher passen.

Es müssen dabei keineswegs alle aufgeführten Krankheits - symptome erfüllt werden, es sollten nur die anamnestischen Angaben und die erhobenen Befunde nicht der angegebenen Symptomatik zuwiderlaufen oder auffallende, offensichtlich nicht der Symptomatik zuzuordnende Symptome darstellen. Kann man jedoch die angenommene Erkrankung einer Symptomatik nicht zuordnen, kommen differentialdiagnostisch natürlich auch noch andere Erkrankungen in Frage, möglicherweise auch eine seltenere Erkrankung.

Wenn die anamnestischen Angaben und die erhobenen Befunde mit der typischen Symptomatik einer Erkrankung vereinbar waren, geht es im nächsten Schritt darum, ob sich die Diagnose wahrscheinlich machen bzw. sichern läßt. Das ist der Fall, wenn eine der für die einzelnen Erkrankungen zusammengestellte Symptomenkombination erfüllt wird. Ein Befund allein erlaubt niemals eine Diagnosestellung.

Symptome haben auch nur einen diagnostischen Wert, wenn sie nicht auch bei anderen Erkrankungen in gleicher Häufigkeit vorkommen, also nicht spezifisch sind. Bei einer Erkrankung häufig vorkommende Symptome sind nur im Zusammenhang mit anderen Kriterien diagnosesichernd. Seltene Symptome können, wenn sie vorhanden sind, einen hohen diagnostischen Wert haben, wenn sie bei anderen Erkrankungen praktisch nicht vorkommen.

Sind nicht alle Befunde, die unter einer Symptomen - kombination aufgeführt sind, erhoben worden, und erlaubt nicht eine andere Symptomenkombination bereits die Diagnosestellung, so sollte der noch fehlende Befund erhoben werden, um evtl. eine Symptomenkombination komplettieren zu können. So ist beispielsweise eine Gelenkpunktion in der Regel zur Diagnosestellung nicht nötig, sollte aber nach Möglichkeit durchgeführt werden, wenn nur deren Untersuchungsergebnis schließlich evtl. die Diagnose stellen läßt.

In den folgenden Tabellen sind die diagnostisch wichtigen Befunde und diagnostischen Kriterien für die wichtigsten rheumatischen Erkrankungen aufgeführt.

Chronische Polyarthrititis

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Ein Gelenk betroffen
2. Mehrere Gelenke betroffen
3. Grosse Gelenke betroffen
4. Fingergrund u./o. - mittelgelenke betroffen
5. Zehengelenke betroffen
6. Bilateral-symmetrischer Befall
7. Gelenkschmerzen (bei Bewegung oder Druck)
8. Synovitische Schwellung
(sulzig-schwammige Kapselverdickung, Kapselzysten)
9. HWS-Schmerzen mit Beginn in zeitlichem Zusammenhang mit dem Gelenkbefall
10. Morgensteifigkeit
(beschränkt auf die Gelenke der Hand oder weitere schmerzhaft befallene Gelenke) länger als 15 Minuten
11. Tenosynovitis mit Schwellung (einschl. anamnestisch) an Handrücken (schmerzlos) u./o. Beugeseite des Handgelenks u./o. Fingersehnen
12. Muskelatrophie (Handrücken u./o. Oberschenkel)
13. Hyperhidrosis u./o. Palmarerythem der Handflächen, aufgetreten in zeitlichem Zusammenhang mit Gelenkbefall
14. Subkutane Knoten in Gelenknähe (nicht über Fingerendgelenken)
15. BKS beschleunigt
16. Rheumafaktor positiv
17. Hypochrome Anämie
18. Serum-Eisen erniedrigt und Serum-Kupfer erhöht
19. Gelenkpunktat (nur in Zweifelsfällen erforderlich):
gelb bis grünlich, leicht getrübt,
schwaches Muzinpräzipitat, verminderte Viskosität,
Leuko > 5000 (hoher Anteil von Granulozyten),
saure Phosphatase erhöht, LDH erhöht,
Rheumafaktor u.U. positiv
20. Röntgen-Befund: mindestens eines der typischen Direktzeichen:
seitendifferente Verdünnung oder Schwund der
subchondralen Grenzlamellen, Usuren an der Grenze
zwischen Knorpel und gelenktragendem Knochenteil,
gleichmässige Verschmälerung des Gelenkspaltes
21. Typische Histologie der Knochen u./o. Synovialis

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

2 + 6 + 7 + 10 + 16

2 + 6 + 7 + 8 + 10

2 + 6 + 7 + 20

1 u./o. 2 + 7 + 8 + 10 + 11

Arthritis psoriatica

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Schmerz und Schwellung mindestens eines Fingerendgelenkes
2. Schmerz und Schwellung mindestens eines Zehenendgelenkes
3. Schmerz und Schwellung aller drei Gelenke eines Fingers
4. Schmerz und Schwellung zweier oder mehrerer anderer Gelenke
5. Morgensteifigkeit
6. Fersenschmerzen
7. Nächtlicher (frühmorgendlicher) "tiefsitzender" Kreuzschmerz (ISG u./o. lumbosakraler Übergang)
8. Schmerzhaftige Bewegungseinschränkung der WS
9. Psoriasis beim Patienten
10. Psoriasis in der nahen Verwandtschaft
11. BKS beschleunigt
12. Rheumafaktor negativ
13. Hypochrome Anämie
14. Gelenkpunktat (nur in Zweifelsfällen erforderlich):
Farbe gelb bis grünlich, leicht getrübt,
verminderte Viskosität, schwache Muzinausfällung,
Leuco > 3000 (vermehrt mononukleäre Zellen und Granulozyten),
saure Phosphatase erhöht, LDH erhöht, Rheumafaktor negativ
15. Röntgen-Befund: mindestens zwei der für die A.ps.
typischen Veränderungen
 1. An den Rändern der Phalanxköpfe u.- basen kleine Knochenproliferationen ("Protuberanzen") an Fingern u. Zehen (extrakapsulär u./o. direkt am Kapselansatz, selten intraartikulär), Periostreaktionen auch an grösseren Gelenken
 2. Neigung zu Mutilation, Nebeneinander von Knochenanbau und - abbau am gleichen Gelenk, Ankylosen u. Mutilationen an benachbarten Gelenken der Hände u. Füße
 3. Neigung zu ossifizierenden Periostitiden (bes. im Handwurzelbereich u. metadiaphysär an kleinen Röhrenknochen), Fibroostitiden
 4. Sakroiliitis u. Spondylitis (typisch: Parasyndesmophyten)
16. Beginn der ersten Beschwerden nach dem 16. Lebensjahr

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

1 u./o. 2 u./o. 3 + 9 u./o. 10 + 12

1 u./o. 2 u./o. 3 u./o. 4 + 6 u./o. 7 + 9 u./o. 10 + 11 + 12

1 u./o. 2 u./o. 3 u./o. 4 + 15

Reiter - Syndrom

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Schmerz und Schwellung eines Gelenkes
2. Schmerz und Schwellung von 2 oder 3 Gelenken
3. Schmerz und Schwellung von mehr als 3 Gelenken
4. Schmerz u./o. Schwellung von 2 und mehr Gelenken an unteren Extremitäten
5. Konjunktivitis (in zeitlichem Zusammenhang)
6. Urethritis (in zeitlichem Zusammenhang)
7. Durchfallerkrankung in der unmittelbaren Vorgeschichte
8. Harnwegsinfekt in der unmittelbaren Vorgeschichte (kann auch Gonorrhöe sein)
9. Fersenschmerz (plantar u./o. achillär)
10. Balanitis
11. Keratodermie (evtl. psoriasisform, bes. Keratose unter Finger - u. Zehennägeln)
12. Morgensteifigkeit im Wirbelsäulenbereich
13. ISG- Klopfschmerz u./o. Mennel pos. u./o. Schmerz im ISG-Bereich bei seith. Stuhlsteigen
14. Ulzeröse Stomatitis u./o. Glossitis u./o. Enanthem der Mundschleimhaut
15. Perikarditis u./o. Aortitis
16. Zentral u./o. periphere neurologische Manifestationen: Enzephalitis u./o. Neuritis
17. Lymphknotenschwellung
18. Rö.-Befund: mindestens 2 der für das Reiter-Syndrom typischen Direktzeichen:
 1. Neigung zu ossifizierenden Periostitiden (bes. im Fußwurzel - u. Handwurzelbereich sowie meta-diaphysär an kleinen Röhrenknochen)
 2. An den Rändern der Phalanxköpfe u. - basen kleine Knochenproliferationen ("Protuberanzen") an Fingern u. Zehen (extraartikulär u./o. direkt am Kapsel - ansatz, seltener intraartikulär).
 3. Fibroostitiden an Sehnen u. Ligamentinsertionen.
 4. Sakroiliitis
 5. An der Wirbelsäule Syndesmophyten oder Parasyndesmophyten.

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

- 1 u./o. 2 u./o. 3 + 5 + 6
5 + 6 + 10 u./o. 11
2 + 5 u./o. 6 + 7 u./o. 8
1 u./o. 2 u./o. 3 + 4 + 5 u./o. 6 + 10 u./o. 11

Streptokokkenrheumatismus

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Gelenkschmerz
2. Gelenkschwellung
3. Angina (mit Belägen und Enanthem)
4. AST-Anstieg > 800 E u./o. Nachweis weiterer Streptokokkenantikörper (bes. ADNase)
5. Streptokokken-Nachweis im Rachenabstrich
6. Nachweis kreuzreagierender Antikörper gegen Herzantigen und Nachweis von Komplementeinbau in pathogenetische Immunkomplexe
7. Kardiale Symptomatik (mindestens 2 der folgenden Merkmale):
Präkordialschmerz u./o. Schlaf tachykardie ($> 80/\text{min}$)
u./o. Abschwächung des 1. Tones u./o. holosystolisches Geräusch über der Spitze (keine Atemabhängigkeit oder Tagesschwankungen) u./o. diastolisches Geräusch über der Aorta u./o. Extrasystolen u./o. PQ-Verlängerung im EKG
8. Anamnestisch schon einmal Gelenkerkrankung nach Angina
9. Fieber
10. Subkutane Knötchen
11. Erythema anulare
12. Chorea minor (mehrere Monate nach einer Angina)
13. BKS beschleunigt
14. Gelenkpunktat (nur in Zweifelsfällen erforderlich):
gelblich, leicht getrübt, verminderte Viskosität,
jedoch fester Muzinklumpen, Leuco > 5000 (ca. 50% Granulozyten)

Symptome bzw. Symptomenkonstellationen, die die Diagnose

wahrscheinlich machen:

- 1 u./o. 2 + 3 u./o. 4 u./o. 5 + 7
3 u./o. 4 u./o. 5 + 7 + 9
1 u./o. 2 + 3 u./o. 4 u./o. 5 + 9
3 u./o. 4 u./o. 5 + 9 + 11
12

Lupus erythematosus systemicus

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Gelenkschmerzen u./o. - schwellungen
2. Verschiedenartige Hauterscheinungen u./o.
typisches "Schmetterlingsexanthem"
3. Photosensibilität
4. Kleine Hautulcera
5. Haarausfall
6. Raynaud-Symptomatik
7. Allergieneigung
8. Fieberschübe
9. Nierenkoliken ohne Steinnachweis
10. Albuminurie u./o. Erythrozyturie u./o. Zylindrurie
11. Unklare Pneumonien u./o. Lungenfibrose u./o.
Plattenatelektasen
12. Pleuritis u./o. Perikarditis u./o. Peritonitis
13. Stenokardien u./o. Tachykardie u./o. Dyspnoe
u./o. Myokarditis (EKG)
14. Epilepsie o. Psychosen o. Chorea (selten) u./o.
pathol. EEG-Befund
15. Zerebrale Durchblutungsstörung
16. Polyneuropathie
17. Lymphknoten - u./o. Milz - u./o. Lebervergrößerung
18. Retinopathie
19. Leukopenie < 3000 u./o. Thrombozytopenie u./o.
Anämie < 8 g%
20. Hochtitrige Antinukleäre Faktoren und Anti-DNS-Antikörper
21. Nierenbiopsie: histologisch typische Lupus-Nephritis

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

1 + 5 + 7 + 8 + 20

1 + 2 + 3 + 6 u./o. 7 u./o. 8 + 20

1 + 7 u./o. 8 u./o. 9 u./o. 10 u./o. 11 u./o. 12 u./o. 13 u./o. 14
u./o. 15 + 20

10 u./o. 11 u./o. 12 u./o. 13 u./o. 14 u./o. 15 (von diesen
aber mindestens 2 Symptome) + 20

20 + 21

Arthritis urica

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Anfallsartige (Entwicklung in Stunden, Dauer < 1 Woche)
Gelenkschmerzen und -schwellungen
2. Rötung des betroffenen Gelenks
3. Jeweils 1 (-2) Gelenke befallen
4. Mehr als 2 Gelenke befallen
5. Chronisch bzw. latenter Befall
6. Anfallsartiger Befall auch von Schleimbeuteln
7. Gichtknoten (Tophi) über Gelenken, an Ohr- u./o.
Nasenknorpel (nicht Knoten nur über Fingerendgelenken)
8. Nierenkoliken in der Vorgeschichte
9. Serum-Harnsäure > 8 mg % (2 Bestimmungen ausserhalb
eines Anfalls)
10. Harnsäurekristall-Nachweis im Gelenkpunktat
11. Harnsäurekristall-Nachweis aus Tophus-Inhalt
12. Rheumafaktor negativ
13. Rö.-Befund: typische Tophus-Osteolyse u./o. Tophus-Osteoplasie

Symptome bzw. Symptomenkonstellationen, die die Diagnose
wahrscheinlich machen:

- 1 + 2 + 3 + 9
3 u./o. 4 + 5 + 11 + 13
3 u./o. 4 + 5 + 10

Progressive systemische Sklerose

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Ödematöse Hautschwellung (im 1. Stadium)
2. Hautinduration (im 2. Stadium)
3. Hautatrophie (Spannung, Verhärtung, Verlust des Hautmusters an den Händen und im Gesicht)
4. Hautatrophie an weiteren Lokalisationen
5. Steifigkeit Der Finger
6. Verkleinerung des Mundes mit radiärer Fältelung
7. Hautnekrosen bes. an den Fingerkuppen
8. Trophische Nagelveränderungen
9. Verkürzung der Fingerendglieder und Verbildung der Nägel
10. Hyperhidrosis der Handflächen und Fusssohlen (im 1.Stadium)
11. Verlust der Schweiss -, Tränen- und Speichelsekretion
12. Raynaud-Symptomatik (anfallsweise "Absterben" der Finger mit Weiss - bzw. Blauwerden) (auch in der Anamnese)
13. Verkürzung des Zungenbändchens
14. Zahnverlust
15. Schlingstörungen
16. Muskelatrophie
17. Polyarthritits
18. Polymyositis
19. Kardiale Symptomatik (Angina pectoris, Arrhythmien, Insuffizienz, Blockbilder im EKG usw.)
20. Pulmonale Symptomatik: Husten, Dyspnoe
21. im Röntgenbild: Akroosteolyse
22. im Röntgenbild: Calcinosis interstitialis
23. Typische histologische Hautveränderungen (Probebiopsie)

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

3 + 21

3 + 22

3 + 23

3 + 12

Interphalangealarthrose

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Schmerz u./o. Schwellung von einem bis mehreren Fingerendgelenken
2. Schmerz u./o. Schwellung von einem bis mehreren Fingermittelgelenken
3. Glasige "zweihöckrige" Knötchen über Fingerendgelenken
4. Allmählicher Beginn
5. Kälteempfindlichkeit der Hände
6. Normale bis höchstens schwach beschleunigte BKS
7. Mindestens 2 der typischen Röntgenbefunde:
Periartikuläre Weichteilvermehrung u. - verdichtung.
Randosteophyten, Gelenkspaltverschmälerung,
subchondrale Geröllzysten, Begradigung oder
Verplumpung der gelenktragenden Knochenteile,
kleine Ossikel oder verkalkte Chondrome in der
Gelenkkapsel. Usuren an den Gelenkkonturen
bei sog. "destruktiver Polyarthrose".

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

1 + 3 + 4

1 u./o. 2 + 4 + 7

Arthrose grosser Gelenke

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Schmerzen in einem oder zwei (symmetrischen) Gelenken, langsamer Beginn
2. Startschmerz (subjektiv)
3. Belastungsschmerz (subjektiv)
4. Ermüdungsschmerz (subjektiv)
5. Endphasenschmerz (objektiv)
6. Bewegungseinschränkung (objektiv)
7. Kapsuläre Verhärtung und Druckschmerz
8. Ligamentäre Schmerzpunkte
9. Kälteempfindlichkeit u./o. - gefühl der betr. Gelenke (subjektiv)
10. Fühlbares Reiben u./o. Knarren der betr. Gelenke
11. Projizierte Fernschmerzen an typischen Stellen
12. Fehlstellung (Achsenabweichung, Kontrakturen, Subluxationen)
13. Statische Verhältnisse mit der Folge einer Fehl- oder Überlastung
14. Gelenktrauma in der früheren Anamnese
15. Mindestens zwei der typischen Röntgensymptome: Randosteophyten, Gelenkspaltverschmälerung, subchondrale Spongiosaverdichtung, subchondrale Geröllzysten, Begradigung oder Verplumpung der gelenktragenden Knochenteile. Formumbau (in fortgeschrittenen Stadien).

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

- 1 + 2 u./o. 3 u./o. 4 u./o. 5 + 7 + 15
1 + 2 + 3 + 4 + 8 u./o. 9 u./o. 10 u./o. 11
1 + 2 + 3 + 5 + 8 u./o. 9 u./o. 10 u./o. 11 u./o. 12
u./o. 13 u./o. 14 + 15
1 + 3 + 4 + 5 + 8 u./o. 9 u./o. 10 u./o. 11 u./o. 12
u./o. 13 u./o. 14 + 15
1 + 2 + 4 + 5 + 8 u./o. 9 u./o. 10 u./o. 11 u./o. 12
u./o. 13 u./o. 14 + 15

Spondylitis ankylosans

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Eingeschränktes Vorbeugen der LWS (Schober < 4cm)
2. Eingeschränkte Rotation der LWS-BWS
3. Aufgehobene Verminderung der physiologischen (oder auch vermehrten) BWS-Kyphose bei Rückbeuge
4. Erhebliche Bewegungseinschränkung der HWS in 3 Richtungen
5. Atemexkursionen (Thoraxentfaltung) < 3cm
6. Thoraxkompressionsschmerz
7. Klopfschmerz im Iliosakralgelenksbereich
8. Mennel positiv u./o. Schmerzen im ISG-Bereich bei seitl. Stuhlsteigen
9. Schmerzen bei kräftigem Druck auf das Kreuzbein bei "Dreipunktlagerung"
10. Schmerzen am Sitzknochen bei Sitzen auf harter Unterlage
11. In das Gesäß und die Rückseite der Oberschenkel höchstens bis zum Knie ausstrahlende wechselnde Schmerzen
12. Anamnestisch Mon-, Oligo- oder Polyarthrit
13. Nächtlicher (frühmorgendlicher) Ruheschmerz im LWS-Kreuzbein-Iliosakralgelenksbereich
14. Morgensteifigkeit im Wirbelsäulenbereich (subjektiv)
15. Fersenschmerzen
16. Anamnestische oder derzeitige Iritis (beim Erwachsenen)
17. HLA-Antigen B 27 positiv
18. BKS beschleunigt
19. Eindeutiger Röntgenbefund einer Sakroiliitis
20. Weitere typische Röntgen-Befunde an der WS an mindestens 2 Lokalisationen: "Buntes Sakroiliakalbild" (frühes bis mittleres Stadium): Nebeneinander von Destruktions-, Sklerose- und diskreten Ankylosezeichen, im frühen Krankheitsstadium nicht selten zunächst einseitig. Später zunehmende Gelenkspaltverschmälerung bis zur völligen knöchernen Durchbauung. Syndesmophyten. Kastenwirbel. Spondylitis anterior. Spondylodiszitis, Ankylose der Intervertebralgelenke, Osteoporose der Wirbelsäule. Fibroostitisbild an Sehnen- und Ligamentinsertionen. Achillobursitisdefekt an der oberen hinteren Kalkaneuskontur. Konturdefekte an der Schambein- und Sternumfuge mit mehr oder weniger auffallender Umgebungssklerose. Arthritische Zeichen von evtl. befallenen stammnahen oder stammfernen Gelenken.
21. Weitere Röntgen-Befunde ausserhalb der WS

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 19 + 20 | 13 + 14 + 19 u./o. 20 |
| 1 + 2 + 19 u./o. 20 | 15 u./o. 16 u./o. 17 + 19 u./o. 20 |
| 4 u./o. 5 + 19 u./o. 20 | |

Degenerativ und/oder statisch bedingte Wirbelsäulenerkrankungen

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Statikstörung der WS (Skoliose oder Hyperlordose, Hyperkyphose, Flachrücken, Beckenfehlstellung)
2. Deutliche Haltungs-, Bewegungs- u./o. Belastungsabhängigkeit der WS-Schmerzen (schleichender oder akuter Beginn)
3. Lokale segmentale Haltungsstörung
4. Schmerzbedingte Skoliose oder Streckhaltung
5. Lokalisierte intervertebrale Bewegungsstörung (Segmentblockierung)
6. Muskulärer Hartspann
7. Rüttel- und Verschiebeschmerz des betreffenden Segmentes
8. Radikuläres Kompressions-Syndrom: neurologische Reiz- und Ausfallserscheinungen (Sensibilitätsstörungen, motorische Störungen, Parästhesien, Reflexanomalien, Dehnungsschmerz d. betr. Nerven)
9. Medulläres Kompressions-Syndrom
10. Kauda-Kompression: Blasen- u. Mastdarm-Störungen
11. Vaskuläres Kompressions-Syndrom (HWS): haltungs- und bewegungsabhängige Schwindelzustände, Gehör- und Sehstörungen
12. Pseudoradikuläre Symptome: tendomyotische Kette (unter Beteiligung mehrerer Muskelgruppen) vasomotorische Störungen, diffuse Dysästhesien, diffuse Schwellung und livide Verfärbung in der Peripherie
13. Eindeutiger röntgenmyelographischer Befund
14. Eindeutiger röntgenarteriographischer Befund

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

2 + 5 + 6

8

9 + 13

10 + 13

11 + 14

Polymyalgia arteriitica

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Muskelschmerzen im Schultergürtel u./o. in den Oberarmen
2. Muskelschmerzen im Beckengürtel u./o. in den Oberschenkeln
3. Muskelschmerzen gering oder an anderen Lokalisationen
4. Schmerzmaximum i. d. 2. Nachthälfte und am Morgen
5. Morgensteifigkeit der betroffenen Muskulatur
6. Aktive Beweglichkeit eingeschränkt, passive Beweglichkeit intakt, aber schmerzhaft
7. Druckschmerzhaftigkeit der betr. Muskulatur
8. Muskelbiopsie-Befund normal
9. Erheblich gestörtes Allgemeinbefinden
10. Atemnot, pathologische Lungenfunktionsprüfungen
11. Schmerzhafte, deutlich sichtbare Arteria temporalis
12. Zeichen der Zerebralarteriitis: ständige Kopfschmerzen u./o. Visusverminderung u./o. zerebrale Durchblutungsstörungen
13. Histologischer Biopsiebefund einer Riesenzellarteriitis (A. temporalis)
14. Stenokardie (evtl. Herzinfarkt)
15. Nicht fühlbarer Puls
16. Zungendyssensation
17. Eindeutige Ansprechbarkeit auf Cortison-Präparate
18. BKS > 40 mm/l.Std.
19. Kreatinphosphokinase (CPK) normal und Aldolase normal
20. Alter über 50 Jahre

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

- 1 u./o. 2 + 17 + 18
1 u./o. 2 + 18 + 19
3 + 11 u./o. 12 u./o. 13

Myosen - Tendomyosen - Tendinosen - Ligamentosen

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Lokaler Druckschmerz über Muskelursprüngen u./o. Muskelverläufen
2. Lokaler Druckschmerz über Sehnenverläufen (bes. auch in Tunneln)
3. Lokaler Druckschmerz über Sehnenansätzen (eindeutig extraartikulär)
4. Lokaler Druckschmerz über Bandansätzen
5. Provozierbarkeit bzw. Verstärkung des Schmerzes durch mechanische Beanspruchung
6. Selektive Bewegungshemmung
7. Generalisierter oder lokalisierter Hartspann des betr. Muskels
8. Erstmanifestation u.U. durch Über- oder Fehlbeanspruchung (z.B. fixierte u. stereotype Arbeitshaltung usw.)
9. Auslösung (nicht Ursache!) durch Kälte, Nässe oder Zugluft
10. Bei polytope Lokalisation der Beschwerden psychische Auffälligkeit (z.B. larvierte Depressionen, Psychoneurosen)
11. Einer der typischen Röntgenbefunde:
Degenerative Sehnen- und Bandansatzverknöcherung (Fibroostose) von stift- und buckelartiger Form mit glatter Kontur bei regelrechter Knochentrabekelstruktur. Kalkeinlagerung oder Verknöcherung in der Sehne oder im Ligament einige Millimeter von der Ansatzstelle entfernt, Verkalkungen in Schleimbeuteln.

Symptome, bzw. Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

1 + 5 + 7

2 + 5

4 + 5

3 + 6

4

Periarthropathia humero - scapularis

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Lokaler Druckschmerz über der Insertion des Supraspinatus am Tuberculum majus u. evtl. auch der darüberliegenden Bursa subacromialis
2. Tendomyotische Druckdolenz im Bereich des Supraspinatus
3. Selektiver Bewegungsschmerz an der Insertion des Supraspinatus bei seitlicher Elevation gegen Widerstand (Schmerzmaximum bei 70-110°)
4. Selektive schmerzhafte Bewegungshemmung bei seitl. Elevation
5. Bewegungsschwäche bei selektiver seitl. Elevation gegen Widerstand
6. Lokaler Druckschmerz über der langen Bizepssehne im Sulcus intertubercularis u./o. sekundär-tendosynovitische Krepitationsgeräusche im Sulcus intertubercularis bei passiven Bewegungen
7. Tendomyotische Druckdolenz im Bereich des Bizeps
8. Selektiver Bewegungsschmerz im Sulcus intertubercularis bei Beugung und Supination des Unterarmes gegen Widerstand (Schraubenzieherbewegung) u./o. Abduktions-, Streck- u. Innenrotationsbewegung (Mantelanziehen)
9. Selektive schmerzhafte Bewegungshemmung bei Innenrotation oder kombinierten Bewegungen (Schürzengriff)
10. Bewegungsschwäche bei Rotationsbewegung
11. Lokaler Druckschmerz an der Insertion der kurzen Bizepssehne, des Processus coracoideus und im Verlauf der kurzen Bizepssehne
12. Lokaler Druckschmerz an der Insertion des Deltoideus
13. Lokaler Druckschmerz an der axillären Kapselfalte
14. Tendomyotische Druckdolenz im Bereich des Infraspinatus
15. Tendomyotische Druckdolenz im Bereich des Pectoralis
16. Tendomyotische Druckdolenz im Bereich des Deltoideus
17. Tendomyotische Druckdolenz im Bereich des Trapezius
18. Sichtbare kugelige Schwellung an der Innenseite des Oberarmes mit Bewegungsschwäche beim Armbeugen (plötzlich aufgetreten)
19. Vollständiger Bewegungsausfall für aktive seitl. Elevation, während der passiv gehobene Arm aktiv gehalten werden kann (plötzlich aufgetreten)
20. Vollständige Bewegungssperre für alle aktiven und passiven Bewegungen (nicht als "Schmerzhemmung" sondern eindeutig organisch-strukturell)
21. Vollständige Bewegungssperre, eindeutig als "Schmerzhemmung" (plötzlich aufgetreten)

22. Einer der typischen Röntgenbefunde:

Entkalkung der tuberkulären Humeruskopfquadranten (einseitig), Spornbildung am Tuberculum majus (minus), "Grube" am Oberrand des Tuberculum majus, tuberkuläre zystische Aufhellungen, Kalkschatten oberhalb des Tuberculum majus (minus), einseitiger Humeruskopf - hochstand in der Skapulapfanne (einseitig), Schliff - fläche oder Knochenappositionen an der Unterfläche des Akromions.

Symptome bzw. Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

- 1 u./o. 2 u./o. 3 (PHS tendinotica)
- 6 u./o. 7 u./o. 8 (PHS tendinotica)
- 11 (PHS tendinotica)
- 12 (PHS tendinotica)
- 18 (PHS pseudoparetica)
- 19 (PHS pseudoparetica)
- 20 (PHS ankylosans)
- 21 (PHS acuta)

Karpaltunnel - Syndrom

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Besonders nächtliche (frühmorgendliche) Schmerzen in der Hand mit Ausstrahlung in den 1.-3. (-4.) Finger und in den Arm
2. Nächtliches Schütteln u./o. Reiben u./o. Kühlen oder Wärmen (z.B. mit Wasser) der Hand
3. Missempfindungen im 1.-3.(-4.) Finger (Brennen u./o. Kribbeln u./o. Taubheitsgefühl u./o. Schwellungsgefühl u./o. Morgensteifigkeit)
4. Herabgesetzte Sensibilität des 1.-3. Fingers gegenüber dem 5. Finger bzw. des radialen gegenüber dem ulnaren Anteil der Beugeseite des 4. Fingers
5. Morgenliche Funktionseinschränkung der Finger (z.B. Halten von Zahnbürste, Kaffeetasche, Zeitung), Besserung am Tage
6. Unmöglichkeit feiner manueller Arbeiten mit den Fingern (z.B. Nadelarbeiten)
7. Verbreiterte Zweipunktdiskrimination (Fingerkuppe > 5, Volarflächen der Finger > 6, Volarmanus > 8, Handrücken > 12mm)
8. Schmerzprovokation durch forcierte Flexions-Extensionsbewegungen im Handgelenk
9. Beklopfen des N. medianus am Tunneleintritt löst Sensationen in seinem Versorgungsgebiet aus
10. Atrophie des Daumenballens
11. Positives Flaschenzeichen: beim Umgreifen eines Weinflaschenbodens mit 1. und 2. Finger bleibt ein Zwischenraum zwischen Digitalfalte und Flasche
12. Dystrophische Fingernägel (Nagelwulstbildung) 1-3(-4)
13. Erkennbare Ursachen (z.B. früher Trauma oder Operation im Handgelenksbereich, schwere Handgelenksarthrose, chronische Polyarthrit)
14. Elektromyogramm: motorische Ausfälle in der Thenar-Muskulatur
15. Elektroneurogramm: sensible u./o. motorische Leitungsverzögerung im N. medianus im Karpaltunnelbereich

Symptomenkonstellationen, die die Diagnose wahrscheinlich machen:

- 1 + 3 u./o. 4 + 5 + 14 u./o. 15
3 u./o. 4 + 5 + 10 + 11 + 14 u./o. 15
1 + 3 u./o. 4 + 10 + 11 + 14 u./o. 15
1 + 5 + 10 + 11 + 14 u./o. 15
1 + 3 u./o. 4 + 5 + 10 + 11

Primäre Osteoporose

Diagnostisch wichtige Befunde:

1. Diffuser Schmerz im Bereich der ganzen Wirbelsäule ohne radikuläre Symptomatik
2. Andauernder Nachtschmerz in der Wirbelsäule
3. Gürtelförmige Schmerzen
4. Verstärkung der Schmerzen bei Erschütterung (Niesen, Husten, Treppabgehen)
5. Auffallende Abnahme der Körpergrösse
6. Alter über 50 Jahre
7. Langsam zunehmende Beschwerden (u.U. akute Schmerzen bei Wirbelkompression)
8. Diffuser paravertebraler Muskelhartspann bzw. (später) Atrophie
9. Druck - und Klopfschmerz der gesamten Wirbelsäule
10. Eindeutige Röntgenbefunde:
Aufnahme der BWS und LWS in 2 Ebenen, evtl. 2 zusätzliche Aufnahmen des Beckens und der unteren Extremitäten.
Osteoporose (erst bei etwa 30 % Entkalkung sichtbar): erhöhte Strahlentransparenz der Knochen, strähnige Strukturzeichnung, Rahmenfigur der Wirbelkörper und Verdünnung der Kortikalis. Verformung der gewicht - belasteten Wirbelkörper: Abschlussplatteneinbrüche, keilförmige Wirbelkompressionen, sog. "Fischwirbel".

Symptomenkonstellation, die die Diagnose wahrscheinlich macht:

1 + 2 + 6 + 7 + 9 + 10

ATYPISCHE BEFUNDE UND IHRE BEDEUTUNG
IN DER DIFFERENTIALDIAGNOSE

Selbst wenn durch Erfüllung der betreffenden Kombinationen diagnostisch wichtiger Symptome eine Diagnose gesichert erscheint, hat sie so lange nur als wahrscheinlich zu gelten bis eventuelle zusätzliche Befunde berücksichtigt wurden, die Hinweise auf eine differentialdiagnostisch noch zu beachtende Erkrankung geben könnten.

Erst wenn solche differentialdiagnostisch wichtigen Erkrankungen ausgeschlossen sind, kann die vorher angenommene Diagnose als gesichert gelten.

Es kann natürlich auch sein, daß die vorher angenommene Diagnose verworfen werden muß, weil sich eine andere Diagnose sichern läßt, auf die diese sog. "Vorsichtskriterien" hingewiesen haben.

=====
III METHODIK
=====

VORGEHEN BEI DER DATENSAMMLUNG
=====

AUSWERTUNG DER DATEN
=====

UNTERSUCHUNGSPLAN

AUSWERTUNG DER DATEN NACH DEM UNTERSUCHUNGSPLAN

VORGEHEN BEI DER DATENSAMMLUNG =====

Zur Bearbeitung der eingangs erläuterten Fragestellung wurden Krankengeschichten von Patienten, die sich während des Zeitraumes von September 1984 bis April 1985 stationär in der I. Medizinischen Klinik des Rheumazentrums Bad Abbach befanden, durchgearbeitet.

Zur objektiven Beantwortung der interessierten Fragen konnten aber nicht alle anfallenden Krankengeschichten berücksichtigt werden.

Krankengeschichten wurden nicht in die Studie genommen, wenn

- dem entsprechenden Assistenzarzt bereits bei der Anamnese und klinischen Untersuchung des Patienten diagnosesichernde Befunde (z.B. Entlassungsberichte anderer Kliniken, Röntgenaufnahmen usw.) vorlagen.
- die Diagnose bereits durch ambulante oder stationäre Voruntersuchungen bekannt war.
- die Erstuntersuchung nicht durch den jeweiligen Assistenzarzt, sondern bevor ein Assistenzarzt tätig werden konnte, schon durch den Chef- oder Oberarzt erfolgte.

Es kamen 209 Patienten in die Studie.

Für jeden Patienten wurde eine Karteikarte angelegt, mit Namen, Geburtsdatum und den für die Studie notwendigen Daten.

Diese Daten waren:

A: Nach der Anamnese und klinischen Untersuchung durch den jeweiligen Assistenzarzt:

- als sicher betrachtete Diagnosen
- Verdachtsdiagnosen (sichere Diagnosen noch nicht gestattet)
- Differentialdiagnosen gestellt zu:
 - a) als sicher betrachteten Diagnosen
 - b) Verdachtsdiagnosen
- zwei oder mehrere Differentialdiagnosen nebeneinander.

- B: Eventuell Korrektur der Diagnose auf Grund von Chef - oder Oberarztvisiten, die im Visitenblatt schriftlich niedergelegt wurde.
- C: Eventuell Korrektur der Diagnose auf Grund konsiliarischer Untersuchungen durch Fachärzte (Orthopäde, Neurologe).
- D: Eventuell Korrektur der Diagnose auf Grund von Röntgenbefunden.
- E: Eventuell Korrektur der Diagnose auf Grund von Laboruntersuchungen.
- F: Eventuell Korrektur der Diagnose auf Grund von wichtigen Zusatzuntersuchungen.
- G: Im Vergleich zu A:
- a) Sichere Entlassungsdiagnosen
 - b) Bis zur Entlassung noch nicht gesicherte Verdachtsdiagnosen.
 - c) Bis zur Entlassung noch nicht abgeklärte Differentialdiagnosen.

AUSWERTUNG DER DATEN

=====

UNTERSUCHUNGSPLAN

Die gesammelten Daten wurden nach folgenden Gesichtspunkten ausgewertet:

- 1) Betrachtung von Geschlecht und Alter der Patienten
- 2) Die nach Anamnese und Befunderhebung vom jeweiligen Assistenzarzt als sicher betrachteten und als solche dokumentierten Diagnosen und die sicheren Entlassungs-diagnosen wurden nebeneinander nach der "Klassifikation der Erkrankungen des Bewegungsapparates" (KEB) aufgeschlüsselt. Bei dieser Tabelle wurde die Positionsziffer, die Krankheitsbezeichnung und die Häufigkeit der Diagnosen angegeben.
- 3) Am Ende dieser Aufschlüsselung wurden die Diagnosen aufgeführt, welche nicht eingeordnet werden konnten.
- 4) Darstellung, wie oft nach Anamnese und klinischer Untersuchung für ein Krankheitsbild vom jeweiligen Assistenten weder eine Diagnose, noch eine Verdachtsdiagnose, noch mehrere Differentialdiagnosen gestellt wurden, sondern lediglich eine Aufzählung der Symptome erfolgte.
- 5) Die nach Anamnese und klinischer Befunderhebung als sicher betrachteten Diagnosen wurden unterteilt in:
 - A) Hauptdiagnosen, und evtl.
 - B) Nebendiagnosen.

- A: Als Hauptdiagnose wurde ein Krankheitsbild betrachtet, das den Patienten wesentlich belastet und im Vordergrund der Krankenhausbehandlung stand.
- B: Eine Nebendiagnose wurde für ein Krankheitsbild angenommen, das nicht im Vordergrund der aktuellen Symptomatik stand, vom Patienten meist nicht sonderlich beachtet wurde und gewöhnlich keinen wesentlichen Leidensdruck verursachte.
- z.B. Hauptdiagnose war: Chronische Polyarthrit
Nebendiagnose war: Hallux valgus

Weitere Diagnosen (z.B. Kompensierte Herzinsuffizienz), die mit den rheumatologischen Krankheitsbildern nicht in Zusammenhang standen, sondern zusätzliche Krankheitseinheiten darstellten, wurden nicht ausgewertet.

Die Haupt - und Nebendiagnosen wurden folgendermaßen weiter differenziert.

- a) Die Gesamtzahl der Haupt - und Nebendiagnosen wurde angegeben.
 - b) Es wurde angegeben, wie oft bei den einzelnen Patienten eine, zugleich zwei, oder mehrere Hauptdiagnosen gestellt wurden.
 - c) Es wurde angegeben, wie oft bei den einzelnen Patienten eine, zugleich zwei, oder mehrere Nebendiagnosen gestellt wurden.
 - d) Es wurde angegeben, wie oft bei den einzelnen Patienten nur Haupt - und wie oft nur Nebendiagnosen gestellt wurden.
 - e) Es wurde angegeben, wie oft eine oder mehrere Hauptdiagnosen und zugleich eine oder mehrere Nebendiagnosen gestellt wurden.
- 6) Die Entlassungsdiagnosen wurden wie bei Punkt Nr. 5 in Haupt - und Nebendiagnosen aufgegliedert, wobei in ähnlicher Weise wie bei Nr. 5 a-e die jeweiligen Häufigkeiten bestimmt wurden.

- 7) Die nach Anamnese und Befunderhebung als sicher betrachteten Hauptdiagnosen und bei der Entlassungsuntersuchung gestellten Hauptdiagnosen wurden gegenübergestellt. Damit sollte die Anzahl der Diagnosen ermittelt werden, die nach erster Anamnese und klinischer Befunderhebung gleich waren mit den Entlassungsdiagnosen. Das Ergebnis wurde in Beziehung gesetzt zur Gesamtzahl der nach Anamnese und klinischer Befunderhebung als sicher betrachteten Diagnosen. Damit wäre ein Mass für die Sicherheit der Diagnosen gegeben, die nach Anamnese und klinischer Untersuchung vom jeweiligen Assistenzarzt gestellt wurden.
- 8) Wie bei Punkt Nr. 7 wurde für die Nebendiagnosen vorgegangen
- 9) Die nach Anamnese und Befunderhebung gestellten Verdachtsdiagnosen und die auch bei der Entlassung noch nicht gesicherten Verdachtsdiagnosen wurden nach der KEB aufgeschlüsselt und nebeneinander in einer Tabelle dargestellt
 - a) Die nach Anamnese und Befunderhebung gestellten Verdachtsdiagnosen wurden in Haupt - und Nebendiagnosen aufgeteilt.
- 10) Die nach Anamnese und Befunderhebung gestellten Differentialdiagnosen und die bei der Entlassung noch nicht geklärten Differentialdiagnosen wurden nach der KEB geordnet.
- 11) Aufteilung der nach Anamnese und klin. Untersuchung gestellten Differentialdiagnosen in Haupt - und Neben - diagnosen.

- 12) Die Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden, und die dazu gestellten Differentialdiagnosen erhielten eine Unterteilung in folgende Gruppen.
- a) Nach Anamnese und Befunderhebung als relativ sicher betrachtete Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden.
 - b) Bei der Entlassung als relativ sicher betrachtete Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden.
 - c) Nach Anamnese und Befunderhebung als Verdachtsdiagnosen eingestufte Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden.
 - d) Bei der Entlassung als Verdachtsdiagnosen eingestufte Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden.
 - e) Krankheitsbilder, bei denen nach Anamnese und Befunderhebung nur Differentialdiagnosen gestellt wurden.
 - f) Krankheitsbilder, bei denen bei der Entlassung nur Differentialdiagnosen gestellt wurden.

13) Es wurde untersucht ob:

- a) die nach Anamnese und Befunderhebung als relativ sicher betrachteten Diagnosen oder die dazu gestellten Differentialdiagnosen sich als endgültige Diagnosen erwiesen.
- b) die nach Anamnese und Befunderhebung als Verdachtsdiagnosen bezeichneten Diagnosen oder die dazu gestellten Differentialdiagnosen letztlich den gesicherten Entlassungsdiagnosen entsprachen.
- c) die Krankheitsbilder, bei denen nur Differentialdiagnosen gestellt wurden bis zur Entlassung geklärt werden konnten.

14) Unter den nach Anamnese und Befunderhebung gestellten Diagnosen wurden die Fehldiagnosen ermittelt und nach der KEB aufgeschlüsselt,

- a) zugleich Aufteilung in Haupt - und Nebendiagnosen.

- 15) Darstellung, in wievielen Fällen die endgültige Entlassungsdiagnose erst nach Anamnese und klinischer Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt gestellt wurde (ersichtlich aus den Diktaten bei Stationsvisiten, die auf dem Visitenblatt schriftlich niedergelegt wurden).

Es ist allerdings wichtig hier noch zu unterscheiden zwischen

- a) Diagnosen, die zusätzlich gefunden wurden und
- b) ursprünglichen Fehldiagnosen, die durch Chef- oder Oberarzt richtig-und erst jetzt endgültig gestellt wurden.

Weiter erfolgt eine Aufteilung in Haupt - und Nebendiagnosen.

- 16) Darstellung, in wievielen Fällen die Entlassungsdiagnose erst durch andere Untersucher (Orthopäde, sowie Neurologe) gestellt wurde (ohne bereits vorliegende Verdachts- oder Differentialdiagnosen).

Auch hier ist eine Unterscheidung notwendig zwischen

- a) Diagnosen, die zusätzlich gefunden wurden und
- b) ursprünglichen Fehldiagnosen, die durch die richtige Diagnose ersetzt wurde.

Zugleich Differenzierung in Haupt - und Nebendiagnosen.

- 17) Darstellung, in wievielen Fällen die endgültige Entlassungsdiagnose nur durch die Röntgenuntersuchung gefunden wurde, wobei ebenfalls eine Auftrennung erfolgt in

- a) zusätzliche Diagnosen und
- b) berichtigten Fehldiagnosen.

Zugleich Aufteilung in Haupt - und Nebendiagnosen.

- 18) Untersuchung, in wievielen Fällen die endgültige Entlassungsdiagnose erst durch die Laboruntersuchung allein gestellt wurde.
- 19) Darstellung von Krankheitsbildern bei denen die endgültige Diagnose durch die Kombination von Anamnese, klinischer Untersuchung, tw. Röntgenuntersuchung und u.U. nach dem Therapieverlauf gestellt wurde.
- 20) Darstellung der Diagnosefindung (Entlassungsdiagnose) durch weitere Untersuchungen allein (z.B. CT).
- 21) Es wurde verfolgt, wieweit die nach Anamnese und klinischer Untersuchung durch den Assistenzarzt gestellten Verdachtsdiagnosen erst durch
- a) die zusätzliche Anamnese und klinische Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt
 - b) Konsiliaruntersuchungen durch andere Fachärzte
 - c) die Röntgenuntersuchung
 - d) die Laboruntersuchung
 - e) sonstige Untersuchungen (z.B: Histologie)
 - f) die Kombination von Klinik, Laboruntersuchung, Röntgenuntersuchung und u.U. den Therapieverlauf gesichert werden konnten, mit Unterteilung in Haupt- und Nebendiagnosen.
- 22) Es wurde verfolgt, wieweit die nach Anamnese und klinischer Untersuchung gestellten Verdachtsdiagnosen mit den oben beschriebenen Verfahren von a-f ausgeschlossen werden konnten, mit Unterteilung in Haupt- und Nebendiagnosen.
- 23) Darstellung, in wievielen Fällen eine weitere Abklärung der Verdachtsdiagnosen nicht möglich war.

- 24) Darstellung, in wievielen Fällen Differentialdiagnosen, die nach Anamnese und klinischer Untersuchung gestellt wurden, durch
- a) zusätzliche Anamnese und klinische Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt,
 - b) fachärztliche Konsiliaruntersuchungen
 - c) die Röntgenuntersuchung
 - d) die Laboruntersuchung
 - e) sonstige Untersuchungen
 - f) die Kombination von Klinik, Laboruntersuchung, Röntgenuntersuchung und u.U. den Therapieverlauf gesichert werden konnten.
- 25) Darstellung, in wievielen Fällen Differentialdiagnosen, die nach Anamnese und klinischer Untersuchung gestellt wurden, durch die bei Nr. 24 beschriebenen Verfahren von a-f ausgeschlossen wurden.
- 26) Darstellung, wie oft die nach Anamnese und Befunderhebung von den Assistenten gestellten Differentialdiagnosen auch mit einer weiterführenden Diagnostik nicht geklärt werden konnten.
- 27) Es wird dargestellt, wie die Fehldiagnosen berichtigt werden konnten:
- a) durch den Chef- oder Oberarzt
 - b) durch den orthopädischen Konsiliararzt
 - c) durch die Röntgenuntersuchung
 - d) durch die Laboruntersuchung
 - e) durch die Kombination von a-d und u.U. den Verlauf des Krankheitsbildes unter der Therapie.

AUSWERTUNG DER DATEN NACH DEM UNTERSUCHUNGSPLAN

zu Nr. 1:

Geschlechts - und Altersverteilung
der Patienten:

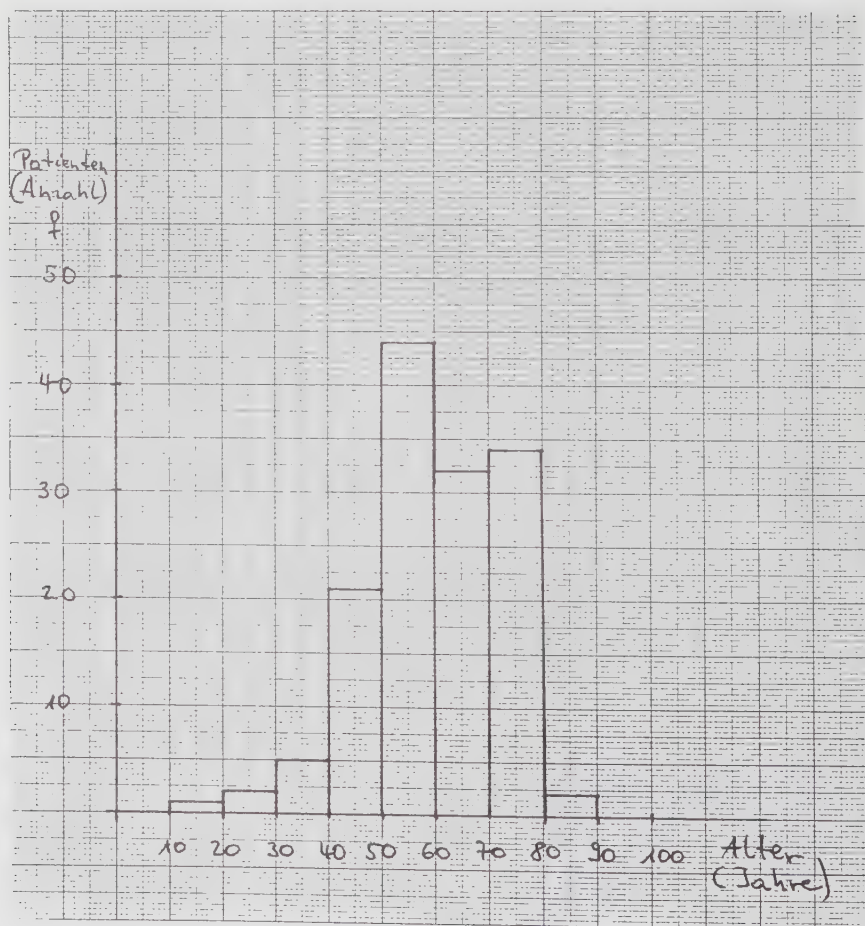
Von den insgesamt 209 Patienten waren
141 Frauen und
68 Männer

Aufteilung der weiblichen Patienten nach dem Alter
(Gruppierung nach Dekaden)

<u>Alter (Jahre)</u>	<u>Anzahl der Patientinnen</u>
0 - 10	0
11 - 20	1
21 - 30	2
31 - 40	5
41 - 50	21
51 - 60	44
61 - 70	32
71 - 80	34
81 - 90	2

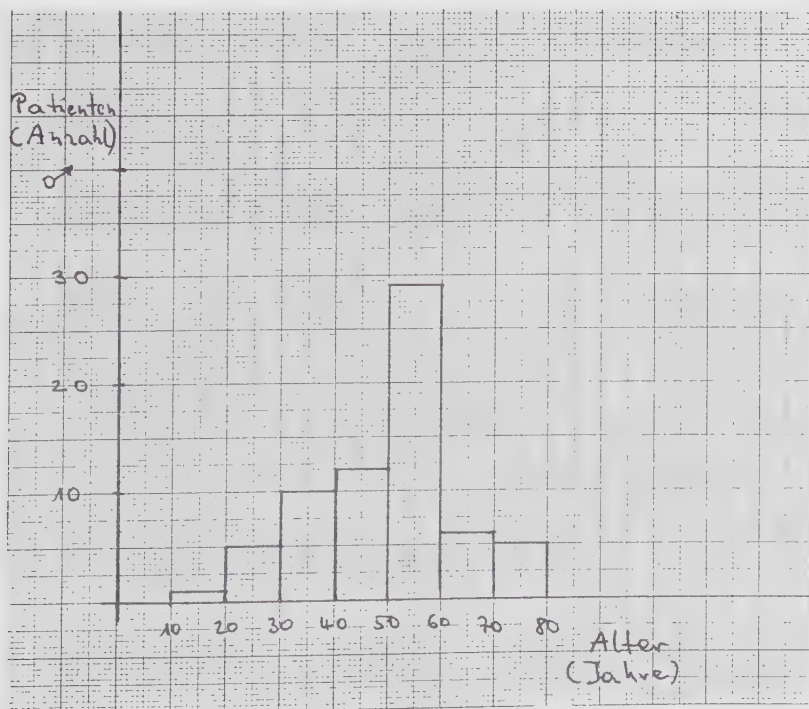
(Grafische Darstellung nächste Seite)

Altersverteilung der weiblichen Patienten



Altersverteilung der männlichen Patienten
(in Dekaden)

<u>Alter (Jahre)</u>	<u>Anzahl der Patienten</u>
0 - 10	0
11 - 20	1
21 - 30	5
31 - 40	10
41 - 50	12
51 - 60	29
61 - 70	6
71 - 80	5
81 - 90	0



- a) Der Anteil der Frauen am Gesamtpatientenkollektiv
betrug 67,5 %
der Anteil der Männer 32,5 %
Das Verhältnis
Frauen zu Männer war ca. 2 : 1
- b) Das Durchschnittsalter bei den Frauen
lag bei 59,6 Jahren
bei den Männern bei 50,9 Jahren.

zu Nr. 2:

Aufschlüsselung der nach Anamnese und Befunderhebung vom jeweiligen Assistenzarzt als sicher betrachteten Diagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen) und parallel dazu der Entlassungsdiagnosen nach der Klassifikation der Erkrankungen des Bewegungsapparates (KEB).

A: Erste Zahlenreihe: Häufigkeit der Diagnosen nach Anamnese Befunderhebung.

B: Zweite Zahlenreihe: Häufigkeit der Entlassungsdiagnosen

<u>KEB</u>	<u>Krankheitsbezeichnung</u>	<u>Diagnosenhäufigkeit</u>	
		A	B
1111	Chronische Polyarthrititis	37	43
113	Palindrome (Poly)arthrititis	1	0
1151	Arthritis psoriatica	0	2
119	Gelenkinfektion	0	1
1211	Arthropathia urica	10	10
1311	Interphalangealarthrose	16	17
1313	Monarthrosen (einschl. bilateral) großer Gelenke	23	36
1314	Monarthrosen (einschl. bilateral) kleiner Gelenke	6	4

14	Veränderungen der Gelenke durch physikalische Einflüsse (Operationen, Traumen etc.)	4	4
141	Meniskuseinriß	0	1
1511	Gelenkdysplasien	2	1
1514	Achsen- und Belastungsstörungen durch epimetaphysäres Wachstum (coxa vara, genu varum etc.)	4	3
1524	Erworbene Störungen der Gelenks- entwicklung infolge Knochen - erkrankungen	2	0
21	HLA - B - 27 positive beid - seitige Sakroiliitis	0	1
211	Spondylitis ankylosans	4	5
22	Statik- und Funktionsstörungen der Wirbelsäule	69	65
23	Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule	30	45
232	Spondylosis hyperostotica	0	1
25	Veränderungen der Wirbelsäule und ihrer Grenzgelenke durch physikalische Einflüsse und Operationen (durch akute Traumen, Ermüdungsfraktur eines Dornfort- satzes, Hyperostosis triangularis)	8	13
2613	Spondylolyse, Spondylolisthesis	0	3
2621	Z.n. Osteochondrosis juvenilis	0	1
3112	Polymyalgia rheumatica	1	4
3126	Begleitmyopathien (degenerative Muskelatrophien als Folge einer Nervenschädigung)	1	2
313	Reaktive Myosen und Myalgien	14	13
3234	Palmarfasziopathie (Dupuytren)	1	2
3242	Traumatische Sehnenschädigungen	1	1

3243	Überlastungstendinopathien	5	3
3244	Überlastungs- Insertionstendino- pathien einschl. Insertion- tendinosen	49	46
3244.5	Fersensporn	0	1
3411	Periarthropathia humeroscapularis	27	22
3412	Periarthropathia coxae	6	9
3413	Periarthropathia genus	1	1
351	Angeborene Kontrakturen des Fußes	1	0
352	Angeborene Kontrakturen der Zehen	2	2
353	Angeborene Kontrakturen anderer Lokalisation (z.B. Knie)	2	0
3611	Hallux valgus	4	2
3612	Spreizfuß	13	11
375	Toxisch bedingte Neuropathien (z.B. Alkohol)	1	1
3762	Fußfehlstellung nach Parese	0	1
4112	Arteriitis temporalis	0	1
521	Pannikulose	7	7
612	Chondropathie (lokalisiert)	19	16
6211	Primäre Osteoporose	0	10
6215	Sekundäre durch Immobilisation bedingte Osteoporose	0	1
6431	Idiopathische Knocheninfarkte, Knochennekrosen	0	1
812	Urethro-konjunktivo-synoviales- Syndrom	3	3
8131	Lupus erythematodes	0	2
8132	Systemische Sklerose	1	1

8134	Noch undiff. entzündliche Bindegewebserkrankung m. Raynaud- Syndrom, Tenosynovitiden u. serolog. Immunphänomenen	0	1
821	Chondrocalcinose	0	1
828	Hyperpituitarismus	1	1
829	Psychische Störungen mit somatischen Manifestationen am Bewegungsapparat	1	1

zu Nr.3: Nicht einzuordnen:

zyklische Monarthrose unklarer Genese	0	1
Monarthrititis unklarer Genese	0	1

zu Nr.4: In 4 Fällen wurde vom erstuntersuchenden
Assistenzarzt nur eine Symptomenbeschreibung des
Krankheitsbildes angegeben und keine Diagnose
gestellt.

zu Nr.5:

- a) Die nach Anamnese und klinischer Untersuchung als
sicher betrachteten 377 Diagnosen konnten in:
320 Hauptdiagnosen, und
57 Nebendiagnosen aufgeteilt werden.
- b) Bei den einzelnen Patienten wurden Hauptdiagnosen
gestellt

1 Hauptdiagnose:	77 mal
zugleich 2 Hauptdiagnosen nebeneinander:	53 mal
zugleich 3 Hauptdiagnosen nebeneinander:	27 mal
zugleich 4 Hauptdiagnosen nebeneinander:	10 mal
zugleich 5 Hauptdiagnosen nebeneinander:	2 mal
zugleich 6 Hauptdiagnosen nebeneinander:	1 mal

c) Bei den einzelnen Patienten wurden Nebendiagnosen gestellt

1 Nebendiagnose:	34 mal
zugleich 2 Nebendiagnosen nebeneinander :	8 mal
zugleich 3 Nebendiagnosen nebeneinander :	1 mal
zugleich 4 Nebendiagnosen nebeneinander :	1 mal

d) Bei 113 Patienten wurden insgesamt 236 Haupt- und keine Nebendiagnosen, bei 3 Patienten wurden insgesamt 5 Neben- und keine Hauptdiagnosen gestellt.

e) Bei 54 Patienten wurden zugleich Haupt- und Nebendiagnosen gestellt.

Anzahl der Haupt- und

<u>Nebendiagnosen:</u>	<u>Anzahl der Patienten</u>
------------------------	-----------------------------

1 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	13
1 Haupt- und 2 Nebendiagnosen :	3
2 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	12
2 Haupt- und 2 Nebendiagnosen :	1
3 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	3
3 Haupt- und 2 Nebendiagnosen :	3
3 Haupt- und 4 Nebendiagnosen :	1
4 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	3
4 Haupt- und 2 Nebendiagnosen :	1
5 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	1

zu Nr.6:

a) Die insgesamt 425 sicheren Entlassungsdiagnosen konnten in 374 Hauptdiagnosen und 51 Nebendiagnosen aufgeteilt werden.

b) Bei den einzelnen Patienten wurden Hauptdiagnosen gestellt

1 Hauptdiagnose:	85 mal
zugleich 2 Hauptdiagnosen nebeneinander:	56 mal
zugleich 3 Hauptdiagnosen nebeneinander:	32 mal
zugleich 4 Hauptdiagnosen nebeneinander:	14 mal
zugleich 5 Hauptdiagnosen nebeneinander:	5 mal

c) Bei den einzelnen Patienten wurden Nebendiagnosen gestellt

1 Nebendiagnose:	28 mal
zugleich 2 Nebendiagnosen nebeneinander:	5 mal
zugleich 3 Nebendiagnosen nebeneinander:	1 mal
zugleich 4 Nebendiagnosen nebeneinander:	1 mal
zugleich 5 Nebendiagnosen nebeneinander:	0 mal
zugleich 6 Nebendiagnosen nebeneinander:	1 mal

d) Bei 167 Patienten wurden insgesamt 296 Hauptdiagnosen und keine Nebendiagnosen, bei 2 Patienten insgesamt 3 Nebendiagnosen und keine Hauptdiagnosen gestellt.

e) Bei 34 Patienten wurden zugleich Haupt- und Nebendiagnosen gestellt.

Anzahl der Haupt- und
Nebendiagnosen

Anzahl der Patienten

1 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	8 mal
1 Haupt- und 2 Nebendiagnosen:	1 mal
2 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	10 mal
2 Haupt- und 2 Nebendiagnosen:	1 mal
2 Haupt- und 3 Nebendiagnosen:	1 mal
2 Haupt- und 4 Nebendiagnosen:	1 mal
3 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	5 mal
3 Haupt- und 2 Nebendiagnosen:	2 mal
3 Haupt- und 6 Nebendiagnosen:	1 mal
4 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	1 mal
5 Haupt- und 1 Nebendiagnose :	3 mal

zu Nr. 7:

Bei Vergleich der nach Anamnese und Befunderhebung von den jeweiligen Assistenzärzten als sicher betrachteten Diagnosen mit den Entlassungsdiagnosen stimmten von den Hauptdiagnosen 232 überein.

Wenn man diese Anzahl in Beziehung setzt zur Anzahl der nach Anamnese und Befunderhebung als sicher betrachteten Haupt - diagnosen, so findet man, daß in 72,5 % der von den jeweiligen Assistenzärzten nach Anamnese und klinischer Untersuchung als sicher betrachteten Diagnosen, diese sich letztlich als richtige Diagnosen erwiesen haben.

zu Nr. 8:

Ähnlich wie bei Nr.7 wurde für die Nebendiagnosen vorgegangen. Bei den nach Anamnese und klinischer Untersuchung 57 gestellten Nebendiagnosen, die in 30 Fällen mit den Entlassungsdiagnosen übereinstimmten war hier in 52,6 % schon zu Beginn die richtige Diagnose gestellt worden.

zu Nr. 9:

In Ähnlicher Weise wie bei Nr.2 wurden die nach Anamnese und Befunderhebung gestellten Verdachtsdiagnosen A (Haupt- und Nebendiagnosen) und die bei der Entlassung noch nicht gesicherten Verdachtsdiagnosen B (Haupt- und Nebendiagnosen) nach der KEB aufgeschlüsselt und zugleich in einer Tabelle dargestellt.

KEB	Krankheitsbezeichnung	Diagnosenhäufigkeit	
		A	B
11	V.a. entzündliche Gelenk - erkrankung	1	0
1111	V.a. chronische Polyarthritits (adulte Form)	17	10
112	V.a. idiopathische Coxitis	0	1
113	V.a. palindromen Rheumatismus	1	1
1151	V.a. Arthritis psoriatica	2	1
1161	V.a. Arthritis infektiöser Ursache (bei infektiösen Grundkrankheiten)	2	1
1162	V.a. Paraneoplasie	1	0
1211	V.a. Arthropathia urica	2	0
1311	V.a. Interphalangealarthrose	3	1
1313	V.a. Monarthrosen großer Gelenke	15	2
14	V.a. Meniskopathie	2	0
211	V.a. Spondylitis ankylosans	3	2
23	V.a. degenerative Veränderungen der Wirbelsäule	3	2
231	V.a. Diskopathie L ₅ , S ₁	1	0
232	V.a. Spondylosis hyperostotica	2	0
233	V.a. degenerative Veränderungen der Wirbelsäule als Folge von anderen Grundkrankheiten	2	0
2613	V.a. Spondylolisthesis	1	0
2617	V.a. angeborene Entwicklungs - störungen der Wirbelsäule (weitere Anomalien)	0	1
3112	V.a. Polymyalgia arteriitica	2	1
3411	V.a. Periarthropathia humeroscapularis	1	0

37	V.a. Neuropathie	0	1
3762	V.a. Peroneusparese	1	0
3772	V.a. Carpaltunnelsyndrom	2	2
4112	V.a. Riesenzellarteriitis	1	0
412	V.a. arterielle Verschlusskrankheiten rechtes Bein	1	0
612	V.a. Chondropathie (lokalisiert)	3	2
621	V.a. Osteoporose	6	0
6211	V.a. primäre Osteoporose	0	1
811	V.a. Streptokokkenrheumatismus	0	1
812	V.a. urethro-konjunktivo- synoviales Syndrom	0	2
821	V.a. Chondrocalcinose	2	0

Nicht einzuordnen:

V.a. Ankylosierung rechtes Hüft - gelenk	1	0
---	---	---

zu Nr. 9a:

Bei der Auswertung oben beschriebener Verdachtsdiagnosen, die nach Anamnese und klin. Untersuchung gestellt wurden, fand man 72 Haupt- und 6 Nebendiagnosen.

zu Nr. 10:

Aufschlüsselung der nach Anamnese und Befunderhebung gestellten Differentialdiagnosen (A) und der bei der Entlassung noch nicht geklärten Differentialdiagnosen (B) nach der KEB wie bei Nr.9.

KEB	Krankheitsbezeichnung	Diagnosenhäufigkeit	
		A	B
1111	Chronische Polyarthrititis (adulte Form)	10	5
113	Palindrome (Poly-) Arthritis	1	0
1151	Arthritis psoriatica	4	1
116	Symptomatische bzw. reaktive Arthritiden	1	2
119	Gelenkinfektion	1	1
1211	Arthropathia urica	3	0
131	Primäre Arthrose	0	1
1311	Interphalangealarthrose	1	0
1313	Monarthrosen großer Gelenke (einschließlich bilateral)	3	0
1314	Monarthrosen kleiner Gelenke	1	0
211	Spondylitis ankylosans	5	1
232	Spondylitis hyperostotica	1	0
3112	Polymyalgia arteriitica	5	0
375	Toxisch bedingte Neuropathien (Alkohol)	1	0
674	Knochenveränderungen bei lympho- proliferativen Störungen	1	0
811	Streptokokkenrheumatismus	1	0
8131	Lupus erythematoses	1	0
8134	Unklare und kombinierte immunolo- gische Erkrankung im Rahmen der Konnektivitiden	2	2
821	Chondrokalzinose	2	0
822	Ochronose	1	1

zu Nr. 11:

Bei der Auswertung oben angegebener Differentialdiagnosen, die nach Anamnese und klin. Untersuchung gestellt wurden, fand man 45 Hauptdiagnosen. Diese 45 Diagnosen wurden bei 32 Krankheitsbildern gestellt. Eine genauere Aufschlüsselung zeigt unten angegebene Darstellung.

zu Nr. 12:

- a) Nach Anamnese und klinischer Befunderhebung als relativ sicher betrachtete Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden:

1 CP	DD: Psoriasis-arthritis
2 CP	DD: Aktivierte Arthrose
3 CP	DD: Chondrocalcinose
4 CP	DD: Psoriasis-arthritis
5 Coxarthrose bds.	DD: Chondrocalcinose
6 WS-Statikstörung	DD: Spondylitis hyperostotica
7 Myogelosen der WS-Muskulatur	DD: M. Bechterew
8 Phs beidseits	DD: Polymyalgie
9 Phs beidseits	DD: Polymyalgie
10 M.Reiter	DD: Initiale SPA
11 M.Reiter	DD: Reaktive Arthritis

- b) Bei der Entlassung als relativ sicher betrachtete Diagnosen und dazu gestellte Differentialdiagnosen:

1 Arthritis psoriatica sine psoriase	DD: CP
2 Terminalstadium e. SPA	DD: Ochronose- Arthropathie
3 Coxarthrose	DD: Coxitis unklarer Genese

c) Nach Anamnese und Befunderhebung als Verdachtsdiagnosen eingestufte Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden.

1 V.a. CP	DD: Palindromer Rheumatismus
2 V.a. CP	DD: Interphalangealarthrose
3 V.a. CP	DD: Polymyalgia rheumatica
4 V.a. CP	DD: Arthritis urica
5 V.a. CP	DD: Mischkollagenose
6 V.a. blande CP	DD: Arthritis psoriatica
7 V.a. Arthritis psoriatica	DD: Blande CP
8 V.a. Arthritis psoriatica	DD: CP
9 V.a. Neoplasie	DD: Coxarthrose bds.
10 V.a. Arthritis urica	DD: CP
11 V.a. Interphalangeal - arthrose	DD: CP
12 V.a. Diskopathie	DD: Aethyl. Polyneuropathie
13 V.a. Phs bds.	DD: Deg. Veränderungen des Schultereckgelenks

d) Bei der Entlassung als Verdachtsdiagnosen eingestufte Diagnosen zu denen Differentialdiagnosen gestellt wurden.

1 V.a. rf.-neg. CP	DD: ANA assoziierte entzündl. rheumat. Affektion
2 V.a. Arthritis psoriatica	DD: CP
3 V.a. rheumat. Fieber	DD: 1) Reaktive Arthritis 2) Initiale CP
4 V.a. inkompl. Reiter - syndrom	DD: Reakt. Arthritis

e) Krankheitsbilder bei denen nach Anamnese und Befunderhebung nur Differentialdiagnosen gestellt wurden:

- 1 DD: 1) Chronische Polyarthritits
2) Polymyalgia rheumatica
3) Lupus erythematodes
- 2 DD: 1) Eitrige Synovitis
2) Aktivierte Gonarthrose
3) oligoartikuläre CP
4) Periphere Manifest. e. SPA
5) Noch abzuklärende Kollagenose
- 3 DD: 1) Streptokokkenrheumatismus
2) Periphere SPA
- 4 DD: 1) Atyp. Arthritis urica
2) Initiale CP
- 5 DD: 1) Ausgebrannte SPA
2) Ochronose
- 6 DD: 1) Chronische Polyarthritits
2) Arthritis psoriatica
- 7 DD: 1) Oligoartikuläre CP
2) Atyp. oligoartikuläre Arthropathia urica
- 8 DD: 1) Chronische Polyarthritits
2) Polymyalgia rheumatica
3) Plasmozytom

f) Krankheitsbilder bei denen bei der Entlassung nur Differentialdiagnosen gestellt wurden:

- 1 DD: 1) Eitrige Synovialitis
2) Aktivierte Arthrose
3) Oligoartikuläre CP
4) Periphere Erstmanifestation einer SPA
5) Kollagenose
- 2 DD: 1) Arthritis psoriatica
2) CP

zu Nr. 13:

- a) Zu 11 nach Anamnese und Befunderhebung als relativ sicher betrachteten Diagnosen, die jeweils als ein Krankheitsbild zu werten waren, stellten die Erstuntersucher Differentialdiagnosen.
Von diesen 11 Diagnosen, die schon von Anfang als relativ sicher betrachtet worden sind, waren 2 letztlich richtig. Bei 5 Krankheitsbildern waren die Differentialdiagnosen als richtig erachtet worden.
- b) Zu nach Anamnese und Befunderhebung gestellten 13 Verdachtsdiagnosen wurden Differentialdiagnosen angegeben. Von den Verdachtsdiagnosen bestätigte sich 1 als gesicherte Diagnose, von den Differential - diagnosen 4 .
- c) Bei 8 Krankheitsbildern wurden nach Anamnese und Befunderhebung nur mehrere Differentialdiagnosen gestellt. In 4 von diesen Fällen konnte eine Differentialdiagnose als die richtige Diagnose erachtet werden. In 2 dieser Fälle wurde eine der Differentialdiagnosen als Verdachtsdiagnose gestellt.
Und 2 Krankheitsbilder mit Differentialdiagnosen waren bis zur Entlassung noch nicht geklärt.

Für die übrigen relativ sicheren Diagnosen und Verdachtsdiagnosen wurden neue Diagnosen gefunden oder die primär gestellten Diagnosen mußten ganz fallengelassen (ohne Krankheitswert) werden.

zu Nr. 14:

Als Fehldiagnosen wurden solche Diagnosen betrachtet, die von den jeweiligen Assistenzärzten nach Anamneseerhebung und klinischer Untersuchung als sichere Diagnosen eingestuft wurden, beim weiteren stationären Aufenthalt (mit Chef- und Oberarztvisiten, Labor- und Röntgenuntersuchungen, Therapieverlauf etc.) aber als unrichtig abgelehnt wurden und als Entlassungsdiagnosen nicht mehr erschienen.

a) Fehldiagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen) die nach Anamnese und Befunderhebung gestellt wurden, aufgeschlüsselt nach der KEB:

KEB	Krankheitsbezeichnung	Fehldiagnosenhäufigkeit
1111	Chronische Polyarthrititis	9
113	Palindrome (Poly)arthrititis	1
1211	Arthropathia urica	2
1311	Interphalangealarthrose	4
1313	Monarthrosen (einschl. bilateral) großer Gelenke	7
1314	Monarthrosen (einschl. bilateral) kleiner Gelenke	4
1514	Achsen- und Belastungsstörungen durch epimetaphysäres Wachstum	2
22	Statik- und Funktionsstörungen der Wirbelsäule	24
23	Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule	2
313	Reaktive Myosen und Myalgien	11
3234	Fasziopathia palmaris	1
3244	Überlastungsinserionstendinopathien	2
3411	Periarthropathia humeroscapularis	18
3413	Periarthropathia genus	1
351	Angeborene Kontrakturen des Fußes	1
352	Angeborene Kontrakturen der Zehen	1
353	Angeborene Kontrakturen anderer Lokalisation (Knie)	1
3611	Hallux valgus	2
3612	Spreizfuß	10
375	Toxisch bedingte Neuropathie	1
521	Pannikulose	1
612	Chondropathie (lokalisiert)	10

- b) Nach Anamnese und klinischer Befunderhebung wurden 115 Fehldiagnosen gestellt, die sich in 88 Haupt- und 27 Nebendiagnosen aufteilen.

Wenn man die Anzahl der Fehldiagnosen auf die nach Anamnese und klin. Untersuchung als sicher betrachteten Diagnosen bezieht, so beträgt der Prozentsatz bei den Hauptdiagnosen 27,5 % bei den Nebendiagnosen 47,4 %.

zu Nr. 15:

Zusätzlich zu den Diagnosen der Assistenzärzte wurden nach der Anamnese und klinischen Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt 43 weitere Hauptdiagnosen und keine Nebendiagnose gestellt.

- a) Als gänzlich neu kamen 23 Diagnosen dazu
- b) 20 Diagnosen sind von Chef- oder Oberarzt berichtigt, ursprüngliche Fehldiagnosen der Assistenzärzte.

Von den Assistenzärzten gestellte Verdachts- oder Differentialdiagnosen, die durch die Chef- oder Oberarztvisiten bestätigt werden konnten, sind hier nicht enthalten.

zu Nr. 16:

A: Weitere Diagnosen, die der konsiliarisch dazugezogene orthopädische Facharzt nach Anamnese und klinischer Untersuchung stellen konnte.

- a) Analog zu Nr.15a können durch das orthopädische Konsil 3 zusätzliche neue Haupt- und 3 zusätzliche Nebendiagnosen gestellt werden.
- b) 2 weitere Hauptdiagnosen können vom Orthopäden als Berichtigung ursprünglicher Fehldiagnosen der Assistenzärzte gefunden werden.

B: Weitere Diagnosen des neurologischen Konsiliararztes:

- a) 1 Nebendiagnose als zusätzliche neue Diagnose
- b) Fehldiagnosen wurden keine berichtigt.

zu Nr. 17:

Die Röntgenuntersuchung als wesentliches Mittel der
Diagnosefindung:

Hier wird dargestellt in wievielen Fällen die Röntgenuntersuchung allein (ohne Klinik, Labor etc.) die Entlassungsdiagnose finden ließ.

Hier sind auch solche Diagnosen enthalten, die sich als Fehldiagnosen erwiesen und allein durch die Röntgenuntersuchung berichtigt wurden.

Verdachts- und Differentialdiagnosen, die durch die Röntgenuntersuchung gesichert wurden, sind hier nicht beachtet, sondern nur vollständige neue Diagnosen.

Mit der Röntgenuntersuchung konnten 50 Haupt- und 6 Nebendiagnosen gefunden werden. Bezogen auf die gesamten sicheren Entlassungsdiagnosen sind das von den Hauptdiagnosen 13,4 % von den Nebendiagnosen 11,8 %.

Von den Fehldiagnosen wurden allein durch die Röntgenuntersuchung 21 Diagnosen (19 Haupt- und 2 Nebendiagnosen) richtiggestellt, diese 21 berichtigten Fehldiagnosen sind in oben erwähnten 56 Diagnosen enthalten.

zu Nr. 18:

Nur durch die Laboruntersuchung (ohne Klinik, Röntgen, etc.) wurde keine zusätzliche Diagnose gefunden.

zu Nr. 19:

Es werden Krankheitsbilder gezeigt, deren endgültige Diagnose (ohne daß vorher eine entsprechende Verdachts- oder Differentialdiagnose gestellt worden wäre) erst durch die Kombination von Anamnese, klinischer Untersuchung (durch erstuntersuchende Assistenzärzte, Chef- und/oder Oberarzt), und teilweise Laboruntersuchung und teilweise Röntgenuntersuchung sowie u.U. nach dem Therapieverlauf gestellt werden konnten

Allgemein sollte für diese Möglichkeit der Diagnosesicherung noch festgehalten werden, daß zwar die klinische Untersuchung jedesmal von wesentlichem Einfluß ist, zur Diagnosestellung allein aber noch nicht ausreicht, weiters aber die Labor-, die Röntgenuntersuchungen, sowie zusätzliche Untersuchungen (wie z.B. Histologische Gutachten) oder der Therapieverlauf nur je nach der Art des Krankheitsbildes von Gewicht für die Feststellung der endgültigen Diagnose sind.

Chronische Polyarthrits

Entlassungsdiagnose gestellt durch Kombination von:

Klinik	Röntgen	Labor	Therapieverlauf
x		x	
x		x	x

Arthropathia urica

Diagnosestellung durch Kombination von:

Klinik	Röntgen	Synovia- untersuchung	Probeexcision	Therapieverlauf
x		x	x	

HLA-B-27 positive doppelseitige Sakroiliitis

Diagnosestellung durch Kombination von:

Klinik	Röntgen	Labor	Therapieverlauf
x	x	x	

Lupus erythematodes

Diagnosestellung durch Kombination von:

Klinik	Röntgen	Labor	Therapieverlauf
x		x	
x		x	

zu Nr. 20:

Eine zusätzliche Hauptdiagnose, durch eine Tomographie, konnte in einem Fall gefunden werden, ohne daß vorher vom erstuntersuchenden Assistenzarzt eine entsprechende Verdachts- oder Differentialdiagnose gestellt wurde.

zu Nr. 21:

Die nach Anamnese und klinischer Untersuchung gestellten Verdachtsdiagnosen konnten durch die unten beschriebenen Vorgehensweisen weiter abgeklärt werden (Diagnosesicherung).

- a) Mit der zusätzlichen Anamnese und klinischen Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt konnten 5 Haupt- und 1 Nebendiagnose bestätigt werden, die vom jeweiligen Assistenzarzt nach Anamnese und klinischer Untersuchung vorerst als Verdachtsdiagnosen eingestuft worden waren.
- b) Ein Konsiliararzt sicherte keine Verdachtsdiagnose.
- c) Durch die Röntgenuntersuchung konnten 10 ursprüngliche Verdachtsdiagnosen als endgültige Hauptdiagnosen gesichert werden. 1 Verdachtsdiagnose wurde durch eine Arthrographie als Hauptdiagnose gesichert.
- d) Durch die Laboruntersuchung konnten 2 ursprüngliche Verdachtsdiagnosen als Hauptdiagnosen gesichert werden.
- e) Eine Hauptdiagnose konnte mit der histologischen Untersuchung gesichert werden.
- f) 4 neue Hauptdiagnosen (CP, Polymyalgie, Arthropathia urica) wurden durch die Kombination von Klinik, Labor-, Röntgenuntersuchung, sowie den Therapieverlauf gesichert.

zu Nr. 22:

Ausschluß von nach Anamnese und klinischer Untersuchung gestellten Verdachtsdiagnosen

- a) Durch die zusätzliche Anamnese und klinische Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt mußten 6 Haupt- und 2 Nebendiagnosen ausgeschlossen werden.
- b) Die neurologische Konsiliaruntersuchung schloß eine Hauptdiagnose aus.
- c) Durch die Röntgenuntersuchung wurde nachgewiesen, daß in 16 Fällen eine Haupt- und in 1 Fall eine Nebendiagnose nicht gehalten werden kann.
- d) Durch die Laboruntersuchung mußten 4 vermutete Hauptdiagnosen ausgeschlossen werden.
- e) Weitere Untersuchungen (z.B. Histologie) schlossen keine Verdachtsdiagnose aus.
- f) In 7 Fällen mußte durch Kombination von Klinik, Röntgenuntersuchung, Laboruntersuchung und teilweise zusätzliche Untersuchungen, wie Sonographie und Gastroskopie die jeweilige vermutete Hauptdiagnose ausgeschlossen werden.

zu Nr. 23:

In 15 Haupt- Verdachtsdiagnosen, die nach erster Anamnese und klinischer Untersuchung gestellt worden waren, brachte eine weitergehende Diagnostik (einschließlich Röntgenuntersuchung, Labor, Sonographie, EMG) keine Diagnosesicherung oder einen Diagnosenausschluß.

17 weitere Fälle (mit 15 Haupt- und 2 Nebendiagnosen), bei denen man sich erst während der stationären Diagnostik auf eine Verdachtsdiagnose festgelegt hatte, wurden auch während des weiteren Krankenhausaufenthaltes trotz der zur Verfügung stehenden diagnostischen Maßnahmen nicht geklärt und bei der Entlassung nur als Verdachtsdiagnosen festgehalten.

zu Nr. 24:

Von 32 Krankheitsfällen bei denen als Hauptdiagnosen Differentialdiagnosen gestellt wurden, war in 13 Fällen eine Differentialdiagnose die richtige Diagnose.

Im Folgenden wird dargestellt durch welche weiteren Diagnoseschritte diese Differentialdiagnosen, die nach Anamnese und klinischer Untersuchung vom Assistenzarzt gestellt worden sind, gesichert werden konnten.

- a) durch zusätzliche Anamnese und klinische Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt konnten 4 Diagnosen gesichert werden.
- b) Eine neurologische Untersuchung sicherte eine Diagnose.
- c) Die Röntgenuntersuchung bestätigte 2 Diagnosen.
- d) Die Laboruntersuchung konnte 2 Differentialdiagnosen als Diagnose absichern.
- e) Zusatzuntersuchungen sicherten keine Differentialdiagnose
- f) In 4 Differentialdiagnosen brachte die Kombination von Klinik, Röntgen-, Laboruntersuchung und die Beachtung des Therapieverlaufs die Diagnosesicherung.

zu Nr. 25:

Von 15 Krankheitsbildern mußten gestellte Differentialdiagnosen ausgeschlossen werden.

- a) Durch weitere Anamnese und klinische Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt wurden Differentialdiagnosen zu 4 Fällen ausgeschlossen.
- b) Die Konsiliaruntersuchung schloß keine Differentialdiagnose aus.
- c) Die Röntgenuntersuchung schloß Differentialdiagnosen von 6 Fällen aus.
- d) Durch die Laboruntersuchung mußten Differentialdiagnosen von 2 Fällen ausgeschlossen werden.
- e) Zusatzuntersuchungen schlossen keine Differentialdiagnose aus.
- f) Aufgrund der Kombination von Klinik, Labor-, Röntgenuntersuchung wie auch den Therapieverlauf mußten von 6 Fällen Differentialdiagnosen ausgeschlossen werden.

Die Diskrepanz der Zahlen ($4+6+2+6 = 15$) erklärt sich daraus, daß einzelne Fälle mehrere Differentialdiagnosen aufwiesen, die durch unterschiedliche Verfahren ausgeschlossen wurden.

zu Nr. 26:

Die Differentialdiagnosen zu 9 Krankheitsbildern konnten durch die stationäre Diagnostik nicht weiter abgeklärt werden und erschienen deshalb bei den Entlassungsdiagnosen.

zu Nr. 27:

Berichtigung der Fehldiagnosen:

Die Gesamtzahl der Fehldiagnosen betrug 115 (88 Haupt- und
27 Nebendiagnosen)

Die Fehldiagnosen konnten durch folgende weitere Diagnose-
schritte berichtigt werden:

- a) Durch die Chef- und/oder Oberarztvisiten wurden
85 Fehldiagnosen (60 Haupt- und 25 Nebendiagnosen)
berichtigt.
- b) Durch den Orthopäden wurden 2 Fehldiagnosen (Haupt-
diagnosen) berichtigt.
- c) Die Röntgenuntersuchung berichtigte 21 Fehldiagnosen
(19 Haupt- und 2 Nebendiagnosen)
- d) Die Laboruntersuchung berichtigte 2 Fehldiagnosen
(Hauptdiagnosen)
- e) Durch die Kombination von Klinik, Labor-, Röntgen-
untersuchung und Therapieverlauf konnten 5 Fehl -
diagnosen (Hauptdiagnosen) berichtigt werden.

=====

IV ERGEBNISSE

=====

Es wurden die Daten von 209 Patienten ausgewertet.

Die Gruppe der Frauen war doppelt so groß wie die Männergruppe. Das Durchschnittsalter bei den Frauen lag bei 60 Jahren, bei den Männern um ca. 9 Jahre niedriger.

Nach der Anamnese und klin. Untersuchung wurden von den erstuntersuchenden Assistenten 467 Krankheitsbilder abgegrenzt. Diese insgesamt 467 Krankheitsbilder, die sich bei den 209 Patienten präsentierten, teilten sich auf in:

377 als sicher betrachtete Diagnosen

78 Verdachtsdiagnosen

8 Krankheitsbilder, bei denen nur mehrere Differentialdiagnosen gestellt wurden

4 Fälle, bei denen nur eine Symptomenbeschreibung gegeben wurde.

Die 459 Krankheitsbilder, die insgesamt in den Entlassungsberichten dargestellt waren, setzten sich zusammen aus

425 sicheren Diagnosen

32 Verdachtsdiagnosen und

2 Krankheitsbilder bei denen nur Differentialdiagnosen gestellt wurden.

Von den zu Beginn diskutierten 467 Krankheitsbildern stellten sich bei der Entlassung nur noch 459 dar.

Dies erklärt sich daraus, daß während der weiteren stationären Diagnostik bei einigen ursprünglich als gegeben angenommenen Krankheitsbildern, weder die als sicher angenommene Diagnose, noch eine Verdachts- oder Differentialdiagnose bestätigt werden konnte, sondern im Gegenteil die ursprünglich geklagten Beschwerden nicht mehr nachgewiesen werden konnten.

Die nach Anamnese und klin. Untersuchung gestellten, als sicher betrachteten Diagnosen konnten in 320 Hauptdiagnosen und 57 Nebendiagnosen aufgeteilt werden.

Bei 63 Patienten wurde vom Erstuntersucher nur 1 Diagnose gestellt (61 mal Hauptdiagnosen, 2 mal Nebendiagnosen), bei 107 Patienten legte sich der Untersucher auf 2 oder mehrere Diagnosen (Haupt- und/oder Nebendiagnosen) fest.

Da sich der erstuntersuchende Assistenzarzt bei 4 Patienten noch nicht auf eine für ihn sichere Diagnose festlegen wollte, sondern für das im Vordergrund stehende Krankheitsbild nur eine Symptomenbeschreibung abgab, bei 3 Patienten aber zugleich Nebendiagnosen stellte, kam es vor, daß hier bei 2 Patienten nur jeweils 1 sichere Nebendiagnose und keine Hauptdiagnose und bei 1 Patienten nur 3 sichere Nebendiagnosen und keine Hauptdiagnose angegeben wurden.

Bei den übrigen Patienten wurden nach der Erstuntersuchung noch keine sicheren Diagnosen, sondern nur Verdachts- oder Differentialdiagnosen gestellt.

Die 425 Entlassungsdiagnosen ließen sich in
374 Hauptdiagnosen und
51 Nebendiagnosen aufteilen.

Bei 77 Patienten wurde in der Entlassungsdiagnose nur 1 Diagnose gestellt (76 Hauptdiagnosen und 1 Nebendiagnose).

126 wiesen bei der Entlassung zwei oder mehrere Diagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen) auf.

Daß bei der Entlassung bei einem Patienten nur eine Nebendiagnose und keine Hauptdiagnose, bei einem anderen nur zwei Nebendiagnosen und keine Hauptdiagnose gestellt wurde, erklärt sich daraus, daß das ursprünglich als Hauptdiagnose angenommene Krankheitsbild im weiteren diagnostischen Verlauf völlig fallengelassen werden mußte und die vermeintlich gefundenen Symptome bei weiterer Prüfung nicht mehr gefunden wurden.

Bei Betrachtung aller von den Assistenzärzten nach Anamnese und klinischer Untersuchung als richtig eingestuft 377 Diagnosen (320 Haupt-, 57 Nebendiagnosen) erwiesen sich 262 letztlich auch als richtig (232 Haupt-, 30 Nebendiagnosen). Bezieht man diese Ergebnisse auf die ursprünglich als richtig betrachteten Diagnosen, so findet man, daß bei den Hauptdiagnosen diese in 72,5% die richtigen Diagnosen waren, während eine entsprechende Berechnung für die Nebendiagnosen zeigt, daß hier in 52,6% aller ursprünglichen Diagnosen, diese schon von Beginn an richtig waren.

Nach erster Anamnese und klin. Untersuchung durch die Assistenzärzte wurden 78 Verdachtsdiagnosen gestellt, die sich in 72 Haupt- und 6 Nebendiagnosen aufteilten. Diese Verdachtsdiagnosen wurden bei 71 Patienten erhoben. Bei 65 Patienten wurde jeweils 1 Verdachtsdiagnose, bei 5 Patienten wurden 2 voneinander unabhängige Verdachtsdiagnosen und bei 1 Patienten sogar 3 Verdachtsdiagnosen nebeneinander gestellt.

Bei 16 Patienten wurden nur Verdachtsdiagnosen, bei 13 Patienten Verdachts- und dazu Differentialdiagnosen und bei 49 Patienten Verdachts- und unabhängig davon, zugleich als sicher betrachtete Diagnosen erhoben.

Unter den Entlassungsdiagnosen fanden sich 32 Verdachtsdiagnosen. Bei 6 Patienten wurden nur Verdachtsdiagnosen bei 4 Patienten Verdachts- und dazu Differentialdiagnosen und bei 22 Patienten Verdachts- und unabhängig davon, zugleich als sicher betrachtete Diagnosen gestellt.

Bei der weiteren Diagnostik dieser Gruppe zeigte sich, daß sowohl ursprünglich als sicher betrachtete Diagnosen, Verdachtsdiagnosen oder entsprechende Differentialdiagnosen richtig waren, es kam auch vor, daß keine Diagnose gefunden wurde.

So blieben von den 11 schon von Anfang an als sicher betrachteten Diagnosen letztlich nur 2 richtig, von den dazu gestellten Differentialdiagnosen waren es 5.

Bei den Verdachtsdiagnosen erwies sich nur 1 als richtig, von den entsprechenden Differentialdiagnosen 4.

Bei den 8 Krankheitsbildern mit ausschließlich Differentialdiagnosen waren diese in 4 Fällen richtig, in 4 Fällen war keine endgültige Klärung möglich.

Von den nach Anamnese und klinischer Untersuchung durch die Assistenzärzte erfaßten 467 Krankheitsbildern wurden 377 als sicher erachtete Diagnosen erhoben, von denen aber bei der weiteren Diagnostik 115 als Fehldiagnosen (88 Haupt- und 27 Nebendiagnosen) eingestuft werden mußten.

Bezogen auf die ursprünglich als sicher betrachteten Diagnosen waren das für die Hauptdiagnosen 27,5% und die Nebendiagnosen 47,4%.

Zusätzlich zu den Diagnosen der Assistenzärzte wurden nach der Anamnese und klinischen Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt 23 gänzlich neue Diagnosen gestellt. Die von Chef- oder Oberarzt korrigierten, ursprünglichen Fehldiagnosen der Assistenzärzte ergaben 20 weitere Diagnosen.

Die orthopädische Konsiliaruntersuchung konnte

3 zusätzliche neue Haupt- und

3 neue Nebendiagnosen aufzeigen.

Durch berichtigte Fehldiagnosen kamen 2 weitere Hauptdiagnosen dazu.

Mit einem neurologischen Konsil konnte eine zusätzliche neue Nebendiagnose gefunden werden.

In 56 Krankheitsbildern wurden allein durch die Röntgen - untersuchungen die endgültigen Diagnosen (50 Haupt- und 6 Nebendiagnosen) gefunden. Diese setzten sich zusammen aus solchen, die als völlig neue Diagnosen dazu kamen und solchen, die allein durch die Röntgenuntersuchung als Fehldiagnosen erkannt wurden. Abklärungsbedürftige Verdachts- oder Differentialdiagnosen sind hier nicht enthalten.

Bezogen auf die gesamten sicheren Entlassungsdiagnosen erlaubt das Röntgen 13,4% Haupt- und 11,8% Nebendiagnosen zusätzlich zu den mit anderen diagnostischen Methoden gefundenen Diagnosen zu stellen.

Nur durch die Laboruntersuchung wurde keine zusätzliche neue Diagnose gefunden.

Bei 6 Krankheitsbildern konnte die Hauptdiagnose erst durch die Kombination mehrerer Untersuchungsmethoden (Klinik und/oder Röntgen und/oder Labor und/oder Therapieverlauf) gefunden werden.

Durch eine Tomographie wurde 1 zusätzliche Hauptdiagnose gestellt, ohne daß vorher vom untersuchenden Arzt eine entsprechende Verdachts- oder Differentialdiagnose gestellt wurde. Diese Untersuchung war im Verlauf des diagnostischen Geschehens angeordnet worden, um klinisch erhobene Befunde weiter abzuklären. Hier hatte der erstuntersuchende Assistent weder eine sichere Diagnose, noch eine Verdachts- oder Differentialdiagnose gestellt. Auch die von Chef- bzw. Oberarzt gestellten Verdachtsdiagnosen ließen sich nicht sichern.

Von den 78 Verdachtsdiagnosen, die nach Anamnese und klin. Untersuchung von den Assistenzärzten gestellt wurden, konnten 24 (23 Haupt- und 1 Nebendiagnose) durch weitere Untersuchungen gesichert werden.

6 Diagnosen (5 Haupt-, 1 Nebendiagnose) wurden durch zusätzliche Anamnese und klin. Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt gesichert.

10 ursprüngliche Verdachtsdiagnosen wurden durch die einfache Röntgenuntersuchung, 1 Verdachtsdiagnose durch eine Arthro - graphie gesichert.

Die Laborergebnisse sicherten 2 Verdachtsdiagnosen.

Eine histologische Untersuchung sicherte 1 Verdachtsdiagnose.

4 ursprüngliche Verdachtsdiagnosen wurden durch die Kombination mehrerer diagnostischer Vorgehensweisen (Klinik, Labor, Röntgen, Therapieverlauf ect.) gesichert.

Von den 78 Verdachtsdiagnosen die nach Anamnese und klin. Untersuchung von den Assistenten gestellt worden waren, mußten 37 (34 Haupt- und 3 Nebendiagnosen) ausgeschlossen werden.

8 Diagnosen (6 Haupt-, 2 Nebendiagnosen) wurden durch zusätzliche Anamnese und klin. Untersuchung durch den Chef- und/oder Oberarzt ausgeschlossen.

1 ursprüngliche Verdachtsdiagnose wurde durch eine neurologische Konsiliaruntersuchung ausgeschlossen.

17 ursprüngliche Verdachtsdiagnosen (16 Haupt-, 1 Nebendiagnose) wurden durch die einfache Röntgenuntersuchung ausgeschlossen. Die Laborergebnisse schlossen 4 Verdachtsdiagnosen aus. 7 Verdachtsdiagnosen wurden durch die Kombination mehrerer diagnostischer Vorgehensweisen (Klinik, Labor, Röntgen, Therapieverlauf) ausgeschlossen.

15 Verdachtsdiagnosen konnten nicht weiter abgeklärt werden.

Bei 32 abgegrenzten Krankheitsbildern wurden von den erst-untersuchenden Assistenten Differentialdiagnosen gestellt. In 13 Fällen war eine Differentialdiagnose auch die richtige Diagnose. Durch zusätzliche Anamnese und klinische Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt konnte in 4 Fällen eine Differentialdiagnose als sichere Diagnose erkannt werden. Die Röntgenuntersuchung sicherte in 2 Fällen eine Differentialdiagnose als sichere Diagnose.

Die Laborergebnisse sicherten ebenfalls in 2 Fällen eine Differentialdiagnose als richtige Diagnose.

In 1 Fall wurde die Sicherung der Differentialdiagnose als richtige Diagnose durch eine neurologische Konsiliaruntersuchung erbracht. In 4 Fällen sicherte die Kombination von Klinik, Röntgen, Labor und Therapieverlauf die Differentialdiagnose als richtige Diagnose eines Krankheitsbildes.

Von 15 Krankheitsbildern mußten gestellte Differentialdiagnosen ausgeschlossen werden.

Durch die zusätzliche Anamnese und klinische Untersuchung durch den Chef- oder Oberarzt wurden Differentialdiagnosen zu 4 Fällen, durch die Röntgenuntersuchung Differentialdiagnosen zu 6 Fällen, durch die Laboruntersuchung Differentialdiagnosen zu 2 Fällen und durch die Kombination von Klinik, Labor, Röntgenuntersuchung, wie auch Therapieverlauf die Differentialdiagnosen zu 6 Fällen ausgeschlossen.

Die Differentialdiagnosen zu 9 Krankheitsbildern konnten durch die stationäre Diagnostik nicht weiter abgeklärt werden und erschienen als solche bei den Entlassungsdiagnosen.

Hierbei muß noch erwähnt werden, daß während der stationären Diagnostik noch 7 zusätzliche Krankheitsbilder mit Differentialdiagnosen dazukamen.

Von 377 nach erster Anamnese und klinischer Befunderhebung durch die Assistenzärzte als sicher betrachteten Diagnosen mußten 115 letztlich als Fehldiagnosen bewertet werden (88 Haupt- und 17 Nebendiagnosen).

Durch die unten angegebenen weiteren diagnostischen Möglichkeiten wurden die Fehldiagnosen berichtigt.

Die jeweils dargestellten Prozentangaben betreffen nur die Hauptdiagnosen und beziehen sich entsprechend auf deren Gesamtanzahl von 88 Krankheitsbildern.

Durch die Chef- oder Oberarztvisiten wurden 85 Fehldiagnosen (60 Hauptdiagnosen: 68% , 25 Nebendiagnosen) berichtigt.

Die orthopädische Konsiliaruntersuchung konnte 2 Fehldiagnosen (2%) (Hauptdiagnosen) berichtigen.

Die Röntgenuntersuchung konnte 21 Fehldiagnosen (19 Hauptdiagnosen, 22%, 2 Nebendiagnosen) berichtigen.

Durch die Laborergebnisse wurden 2 Fehldiagnosen (2%), (Hauptdiagnosen) berichtigt.

Die Kombination von Klinik, Labor, Röntgenuntersuchung und Therapieverlauf berichtigte 5 Fehldiagnosen (6%), (Hauptdiagnosen).

=====

V DISKUSSION

=====

Es sollte in erster Linie die Frage beantwortet werden, in welchem Prozentsatz der Fälle die Diagnosen bereits durch den erstuntersuchenden Assistenzarzt anlässlich der ersten Anamnese und Befunderhebung gestellt werden kann und in wieviel Fällen durch die Vorstellung des Patienten beim Chef- oder Oberarzt die Diagnose zu sichern war, ferner in wievielen Fällen zusätzliche Untersuchungen, wie Röntgenuntersuchungen, Laboruntersuchungen oder Konsiliaruntersuchungen die endgültige Diagnose stellen ließen.

Da bei einer größeren Anzahl von Patienten mehrere Diagnosen (Haupt- und Nebendiagnosen) gestellt wurden, bezieht sich die folgende Auswertung auf die Gesamtzahl der Diagnosen der 209 Patienten. Daß Patienten mehrere Diagnosen aufwiesen, ergab sich dadurch, daß alle Veränderungen bzw. Erkrankungen am Bewegungsapparat, die entsprechende Beschwerden verursachten, als Hauptdiagnosen dokumentiert wurden. Nebendiagnosen waren solche, die meist keine oder kaum Beschwerden verursachten, oder erst im Verlauf der Untersuchung mehr oder weniger zufällig entdeckt wurden.

Es werden deshalb in der folgenden Diskussion vorwiegend die Hauptdiagnosen bewertet. Die Verhältnisse der Nebendiagnosen sind jedoch jederzeit aus den vorangegangenen Aufstellungen zu ersehen. Auch geben die betreffenden Tabellen genau Aufschluß über die gestellten Diagnosen (mit Angabe der Positionsziffer nach der KEB) und ihrer Häufigkeit, sowie über die Anzahl der bei den Patienten gestellten Haupt- und Nebendiagnosen.

In der folgenden Darstellung wird die Entlassungsdiagnose mit der endgültigen Diagnose bzw. richtigen Diagnose gleichgesetzt, da in sie die Ergebnisse aller Untersuchungen im Laufe des Klinikaufenthaltes und der Therapie eingegangen sind.

Aus den vorliegenden Daten geht hervor, daß die Assistenzärzte bereits nach der Erstuntersuchung einschließlich der Anamneseerhebung ohne weitere diagnostische Maßnahmen in 232 von 374 Diagnosen (62,0%) die richtige Diagnose gestellt und als gesichert betrachtet haben. 23 weitere, sich als sicher erweisende Diagnosen (6,1%) wurden von den untersuchenden Ärzten als Verdachtsdiagnosen angegeben. Bei 13 Krankheitsbildern (3,5%) erwies sich eine der zur Diskussion gestellten Differentialdiagnosen später als richtige Diagnose. In 62% der Diagnosen konnte diese also vom Assistenzarzt ohne weitere diagnostische Maßnahmen oder Nachuntersuchungen durch den Chef- oder Oberarzt gesichert werden.

Von den 72 durch die Assistenzärzte gestellten Verdachtsdiagnosen wurden 23 gesichert, 5 (22%) durch den Chef- oder Oberarzt, durch ein orthopädisches Konsil keine (0%), durch die Röntgenuntersuchung (einschließlich Arthrographie) 11 (48%), durch die Laboruntersuchung 2 (9%), durch ein histologisches Gutachten 1 (4%) und mit der Kombination von Klinik, Röntgen, Labor und Therapieverlauf 4 (17%).

Von 32 Fällen in denen vom Assistenten Differentialdiagnosen festgehalten wurden, erwies sich in 13 Fällen eine der Differentialdiagnosen als richtige Diagnose.

In 4 Fällen von insgesamt 467 Krankheitsbildern hatten sich die Assistenzärzte nach der Erstuntersuchung nicht auf eine Diagnose, Verdachts- oder Differentialdiagnose festgelegt.

43 von 374 endgültigen Diagnosen wurden allein durch den Chef- oder Oberarzt gestellt, 5 allein durch ein orthopädisches Konsil.

Von den durch die Assistenzärzte gestellten und als sicher angenommenen 320 Diagnosen mußten durch Chef- oder Oberarzt 60 revidiert werden.

6 von den 72 durch die Assistenzärzte als Verdachtsdiagnosen dokumentierten Diagnosen mußten von Chef- oder Oberarzt revidiert werden.

Von in 32 Fällen offengelassenen Differentialdiagnosen konnten diese in 4 Fällen von Chef- oder Oberarzt nicht akzeptiert werden. In 15 dieser Fälle wurde dann die Diagnose (auf Grund einer der Differentialdiagnosen) durch Chef- oder Oberarzt, zusätzliches Labor, Röntgenuntersuchung oder andere Untersuchungen gestellt oder zumindest wahrscheinlich gemacht.

In 30 Fällen konnte die gestellte Verdachtsdiagnose und in 9 Fällen (Krankheitsbildern) konnte eine der angegebenen Differentialdiagnosen weder durch den Chef- oder Oberarzt noch durch weitere diagnostische Maßnahmen weiter abgeklärt werden und erschienen deshalb als solche im Entlassungsbericht.

In 2 von 32 Fällen blieben vom Erstuntersucher festgehaltene Differentialdiagnosen bis zur Entlassung offen.

Dazu kamen Fälle in denen der Assistenzarzt keine Hinweise auf eine mögliche Diagnose dokumentierte bzw. in manchen Fällen nur eine Symptomenbeschreibung gab.

Es gab aber auch Fälle in denen die weiteren Untersuchungen nach der Erstuntersuchung eine zusätzliche zu den bereits gestellten Diagnosen erkennen ließ.

Als Beispiel kann die röntgenologische Feststellung einer Spondylosis hyperostotica zusätzlich zu statisch bedingten Wirbelsäulenbeschwerden angeführt werden.

64 solcher im späteren Verlauf des Klinikaufenthaltes erkannter Diagnosen wurden dokumentiert. Sie konnten auf Grund der Visite durch den Chef- oder Oberarzt (23 Diagnosen), der Röntgenuntersuchung (31 Diagnosen), der orthopädischen Konsiliaruntersuchung (3 Diagnosen), einer Tomographie (1 Diagnose), der Kombination von Klinik, Röntgen, Labor und Therapieverlauf (6 Diagnosen) festgestellt werden.

Weiter kommen 5 Diagnosen zu den Entlassungsdiagnosen, wobei aus dem Krankenblatt nicht ersichtlich war, welche Untersuchung zur Diagnosefindung geführt haben.

=====

VI ZUSAMMENFASSUNG

=====

Es wurden die Daten von 209 Patienten, die in der I. Medizinischen Klinik des Rheumazentrums Bad Abbach untersucht und behandelt wurden, ausgewertet.

Nach erster Anamnese und klinischer Untersuchung durch die Assistenzärzte wurden von diesen Patienten 320 als sicher erachtete Diagnosen erhoben, wovon sich 232 (72,5%) als richtig erwiesen. Die Anzahl der Fehldiagnosen betrug somit 88 (27,5%).

Von den Fehldiagnosen waren 42 (13%) solche, bei denen die falschen Diagnosen durch andere, richtige ersetzt wurden. 46 Fehldiagnosen (14%) wurden von den Assistenzärzten gestellt, weil sie bei einer Anzahl von Krankheitsbildern, bei denen letztlich nur jeweils eine Diagnose richtig war, zugleich mehrere Diagnosen angaben. Bei der weiteren Diagnostik mit Chef- oder Oberarztvisiten, Labor- und Röntgenbefunden wurden dann die entsprechenden Diagnosen als Fehldiagnosen erkannt und erschienen nicht mehr im Entlassungsbericht. Von den 88 Fehldiagnosen wurden von Chef- oder Oberarzt 60 (68%) berichtigt, durch Konsiliarärzte 2 (2%), durch die Röntgenuntersuchung 19 (22%), durch die Laboruntersuchung 2 (2%) und durch die Kombination von Klinik, Labor-, Röntgenuntersuchung und Therapieverlauf 5 (6%).

Von den bereits oben beschriebenen 42 Fehldiagnosen, die durch die richtigen Diagnosen ersetzt werden konnten, wurde in 20 (48%) Krankheitsbildern die endgültige Diagnose durch Chef- oder Oberarzt gestellt, in 2 (4,8%) Krankheitsbildern durch die Röntgenuntersuchung, durch das Labor keine Diagnose und durch die Kombination von Klinik, Röntgen-, Laboruntersuchung und Therapieverlauf wurde eine Fehldiagnose (2,4%) aufgedeckt und durch die richtige Diagnose ersetzt.

Nach der ersten Anamnese und klinischen Untersuchung wurden 59 Verdachtsdiagnosen (ohne zusätzliche Differentialdiagnosen) gestellt, von denen sich 22 (37%) als richtig erwiesen.

Weiters wurden von den Assistenten 13 Verdachtsdiagnosen und dazu 13 Differentialdiagnosen gestellt, wobei sich in 1 Fall (8%) die Verdachtsdiagnose und in 4 Fällen (31%) die Differentialdiagnose sichern ließ.

Zu 8 Krankheitsbildern wurden nur zwei oder mehrere Differentialdiagnosen gestellt, von denen sich in 4 Fällen (50%) eine der Differentialdiagnosen als richtig erwies.

Faßt man alle Verdachtsdiagnosen, die nach der Erstuntersuchung festgehalten wurden, zusammen, so erhält man 72 Krankheitsbilder, von denen sich 23 (32%) bei den weiteren Untersuchungen als sicher erwiesen.

Von diesen 23 Verdachtsdiagnosen wurden 5 (22%) durch den Chef- oder Oberarzt gesichert, durch einen Konsiliararzt keine, durch die Röntgenuntersuchung (einschließlich 1 Arthrographie) 11 (48%), durch eine Laboruntersuchung 1 (4%) und durch die Kombination von Klinik, Röntgen-, Laboruntersuchung und Therapieverlauf 4 (17%).

Von den 72 Verdachtsdiagnosen mußten 34 (47%) als falsch abgelehnt werden.

Von diesen 34 Verdachtsdiagnosen wurden 6 (18%, bezogen auf 34) von Chef- oder Oberarzt ausgeschlossen, durch einen neurologischen Konsiliararzt 1 (3%), durch die Röntgenuntersuchung 16 (47%), durch die Laboruntersuchung 4 (12%), durch die Kombination von Klinik, Labor-, Röntgenuntersuchung, Therapieverlauf und weitere Untersuchungen, wie Sonographie oder Gastroskopie 7 (20%).

15 (21%) der nach Erstuntersuchung gestellten 72 Verdachtsdiagnosen konnten nicht weiter abgeklärt werden und erschienen deshalb im Entlassungsbericht.

Zu 32 Krankheitsbildern wurden Differentialdiagnosen zur Diskussion gestellt (Differentialdiagnosen zu als relativ sicher erachteten Diagnosen, zu Verdachtsdiagnosen und zwei oder mehrere Differentialdiagnosen nebeneinander). Bei 13 Krankheitsbildern waren die Differentialdiagnosen letztlich die richtigen Diagnosen.

In 4 von diesen 13 Fällen (31%) konnten Chef- oder Oberarzt die Differentialdiagnose als richtige Diagnose sichern, in 2 Fällen (15%) die Röntgenuntersuchung, in 2 Fällen (15%) die Laboruntersuchung, in 1 Fall (8%) eine neurologische Konsiliaruntersuchung und in 4 Fällen (31%) die Kombination von Klinik, Labor- Röntgenuntersuchung und Therapieverlauf. Bei 4 Krankheitsbildern formulierte der erstuntersuchende Assistent weder eine sichere Diagnose oder eine Verdachtsdiagnose, noch mehrere Differentialdiagnosen, sondern gab nur eine Symptomenbeschreibung ab.

Die oben beschriebenen 320 von den Assistenten als sicher betrachteten Diagnosen waren Hauptdiagnosen. Zusätzlich wurden nach der Erstuntersuchung 57 als sicher angenommene Nebendiagnosen gestellt.

Die oben diskutierten 72 Verdachtsdiagnosen waren ebenfalls Hauptdiagnosen. Hier stellten die Assistenten noch zusätzlich 6 Nebendiagnosen.

Die Differentialdiagnosen waren nur Hauptdiagnosen.

Es gibt noch eine Gruppe von 69 Diagnosen, die zusätzlich während der weiteren stationären Untersuchung gefunden wurden.

Dies sind völlig neue Diagnosen, keine korrigierten Fehl - diagnosen, gesicherte Verdachts- oder Differentialdiagnosen.

Von diesen 69 neuen Diagnosen wurden durch den Chef- oder Oberarzt

23 (33%)

durch die Konsiliaruntersuchung

3 (4%)

durch die Röntgenuntersuchung

31 (45%)

durch die Laboruntersuchung

0 (0%)

durch eine Tomographie

1 (2%)

durch die Kombination von Klinik,

Röntgen-, Laboruntersuchung und

Therapieverlauf

6 (9%)

aufgedeckt.

Bei 5 (7%) von diesen 69 neuen Diagnosen war nicht nachvollziehbar auf welchem Weg die Diagnosen gefunden werden konnten.

Abschließend soll noch bemerkt werden, daß die Röntgen- und insbesondere die Laboruntersuchung nur von begrenztem diagnostischem Wert sind.

In manchen Fällen können jedoch zusätzliche, völlig neue Diagnosen entdeckt werden. So wurden durch die Röntgenuntersuchung allein 31 von 374 Diagnosen gefunden, während durch die Laborbefunde allein keine völlig neue Diagnose gestellt werden konnte.

Weiter führt die Röntgenuntersuchung allein in 19 von 88 Fehldiagnosen, die Laboruntersuchung allein in 2 Fehldiagnosen zu deren Korrektur.

Weiterhin können durch die Kombination von klinischen Befunden mit Röntgen- und Laborbefunden 6 völlig neue Diagnosen gefunden und 5 Fehldiagnosen berichtigt werden.

LITERATURANGABEN:

1 : Mathies, H. (Hrsg.)

Unter Mitarbeit von:

W. Dihlmann, P. Heimstädt,
M. Meythaler, E. Peter,
N. Thumb, F.J. Wagenhäuser

Leitfaden für Diagnose und Therapie
rheumatischer Erkrankungen
EULAR Verlag, Basel 1984

2 : Mathies, H., Schneider P. (Hrsg.)

Mitarbeiter:

G. Bach, K. Donner, J. Ellssel, J.G. Fitzek,
A. Fuhrmann, S. Goethe, P. Heimstädt,
H. Kaiser, G. Lösch, E. Peter, J.-D. Ringe,
T. von Rothkirch, W. Schmidt Vanderheyden,
D. Wessinghage

Rheumatische Krankheiten,
Kompendium für die Praxis
Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 1984

3 : Mathies, H.

Die Rheumaanamnese - der Schlüssel
zur Diagnose
Akt. Rheumatol. 7 (1982) 172-176
Georg Thieme Verlag Stuttgart . New York

LEBENS LAUF

Name: Alois Theodor Biederer
geboren: 22. 07. 1955
Geburtsort: Kuglmoos bei Rosenheim
Staatsangeh.: deutsch
Religion: r.k.
Eltern: Alois Biederer geb. 13. 07. 1923
Beruf: Maschinenschlosser
Sofia Biederer geb. 24. 04. 1930
Beruf: Büroangestellte

Schulbildung: 1961 - 1965 Volksschule Schloßberg
1965 - 1973 Privatschule der
Herz-Jesu-Missionare in Salzburg

Hochschulbildung: 1973 - 1974 Kath. Theologie an der
Universität Salzburg
1975 - 1982 Medizinstudium an der
Universität München

Ableistung des
Wehrdienstes: 1974 - 1975 beim Bundesgrenzschutz
in Rosenheim
1982 - 1983 Stabsarzt, Bundeswehr

Heirat: 1982
Geburt des
1. Kindes : 1983

Anstellung als Ass.-Arzt
im KKH - Mollersdorf
Abteilung Innere Medizin: 01. 10. 1983 - 31. 07. 1984

Anstellung als Ass.-Arzt
im KKH - Niederhatzkofen - Landshut
Abteilung Innere Medizin: ab 01. 08. 1984

An dieser Stelle möchte ich Herrn Prof. Dr. H. Mathies für die Überlassung des Themas und die Anregungen bei der Abfassung der Arbeit danken.

Weiters bedanke ich mich bei Herrn PD Dr. med. H. Menninger, dem Chefarzt der I. Medizinischen Klinik und der Verwaltung des Rheumazentrums Bad Abbach, die mir die Möglichkeit gaben diese Untersuchung in der I. Medizinischen Klinik des Rheumazentrums durchzuführen.

Für die Betreuung insbesondere bei der Datensammlung bedanke ich mich bei Herrn Oberarzt Dr. P. Schneider.

